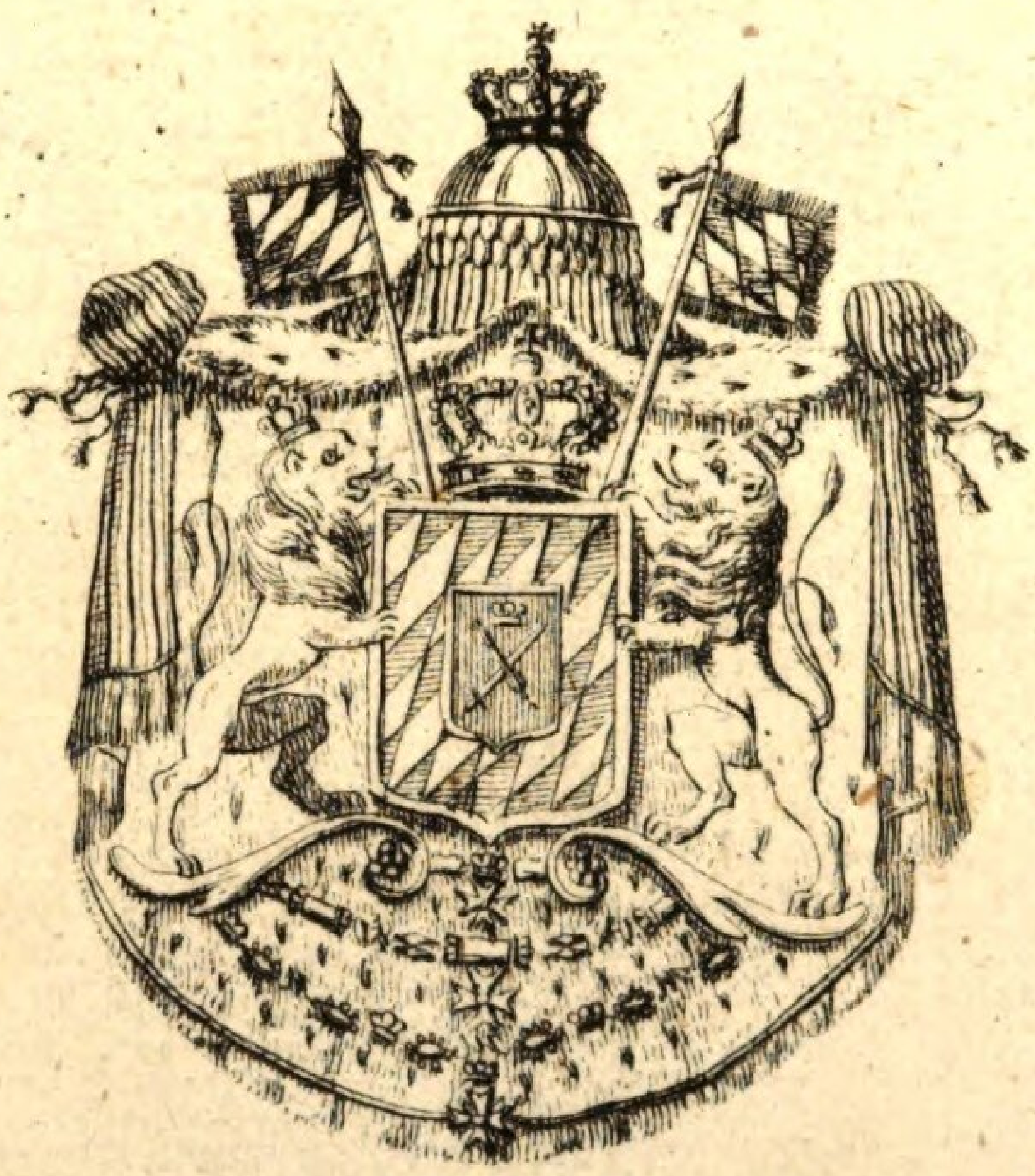
Path. 435^h -3

Frank



BIBLIOTHECA
REGIA
MONACENSIS.

Johann Peter Frank

Behandlung

der

Krankheiten des Menschen.

BIBLIOTHECA REGIA MONACENSIS.

Aus dem Lateinischen übersetzt

von

Dr. *J. F. Sobernheim.*

Mit einem Vorwort

von

Dr. *C. W. Hufeland,*

Königl. Preuſs. Staatsrath, erstem Leibarzt S. M. des Königs, Professor, Ritter u. s. w.

Dritter Band,

enthält:

Retentionen. Luftförmige und seröse Retentionen. Pneumatose. Wassersucht. Harnverhaltung.

Berlin,
Verlag von G. Fincke.
1835.

BIBLIOTHECA
REGIA
MONACENSIS.

Bayerische
Staatsbibliothek
MÜNCHEN

Vorwort des Verfassers.

Höchst erfreulich war es mir, dass die vier ersten Theile dieses Werks, welche ich vor achtzehn Jahren in Italien zum Besten meiner Zuhörer herausgab, vor den Augen ausgezeichneter Aerzte des Auslandes Beifall fanden. Da ich mich indess der Kürze wegen einer etwas gedrängten Schreibart bedienen musste, so konnte es unmöglich vermieden werden, dass dadurch nicht so Manches, was ich meinen Zuhörern vom Catheder herab und am Krankenbette näher zu erläutern im Stande war, minder klar hervortrat, und so mehreren meiner Leser Vieles entweder dunkel oder zweifelhaft blieb, oder auch von ihnen gänzlich missverstanden wurde. Um nun diesem Uebel abzuhelfen, habe ich den fünften und sechsten Band in mehrere Abtheilungen gebracht, wodurch für die hier zu besprechenden Gegenstände ein grösserer Raum gewonnen wurde und die Behandlung demnach ausführlicher geschehen konnte. Sowohl in Paris, als in Wien, Wilna und Petersburg, wo mir das Lehrfach der practischen Arzneiwissenschaft übertragen wurde, fand ich reichliche Gelegenheit, meine in diesem Werke niedergelegten Ansichten näher zu entwickeln und durch fremde und eigne Beobachtungen zu unterstützen. In dieser literarischen Thätigkeit wurde ich indess durch andere Arbeiten, mit welchen ich sowohl in Wien als in Petersburg im reichlichen Maasse beschäftigt war, sehr oft gestört, bis endlich theils in Folge dieser überhäuften Geschäfte, theils durch das bereits vorgerückte Alter, meine Gesundheit mehr und mehr zu wanken begann! Zwar kämpfte ich noch lange dagegen an, wurde jedoch endlich von einer epidemisch grassirenden Ruhr befallen, die ein tabescirendes Leiden herbeiführte, und mich bewog, in meine Heimath zurückzukehren, um durch Ruhe und unter dem für das höhere Alter so zuträglichen Einflusse eines milderen Klimas, frei von allen Geschäften, meine zerrüttete Gesundheit wieder herzustellen. Diese Ortsveränderung hatte indess für mich keine günstigen Folgen. Denn kurz nach meiner Ankunft auf deutschem Boden brach der Krieg aus, wodurch nicht nur die heiss ersehnte Ruhe ge-

stört, sondern auch ein Theil meines Vermögens aufgeopfert wurde, und ich so weder der Wissenschaft, noch auch mir selbst in Musse leben konnte.

Nach wiederhergestelltem Frieden begab ich mich — ein Vorsatz, den ich bereits in Petersburg gefasst hatte, — nach Freiburg im Breisgau. Kann auch dieser Ort nicht zu den grösseren Städten gezählt werden, so zeichnet er sich seiner anmuthigen Lage, des milden Klimas, und des leutseeligen, biedern und treuherzigen Charakters seiner Bewohner wegen, so wie hinsichtlich der nicht unbedeutenden Anzahl ausgezeichneter Gelehrten, die sich hier aufhalten, rühmlichst aus, und liess mich eine ungestörte Musse und ein ruhiges, heiteres Leben hoffen. Die Aufnahme war für mich höchst schmeichelhaft. Der für das Aufblühen der Wissenschaften und Künste so eifrig bemühte Magistrat ertheilte mir auf eine ehrenvolle Weise das Bürgerrecht, da sich inzwischen auch mein körperliches Befinden merklich besserte, so beschloss ich, in so weit es in meinen Kräften lag, nicht nur die theilweis bereits früher herausgegebenen scientifischen Arbeiten fortzusetzen und ihnen die lezte Vollendung zu geben, sondern auch die für die Arzneiwissenschaft so interessanten und wichtigen, während eines Zeitraums von fünf und vierzig Iahren sorgsam gesammelten, Beobachtungen zu ordnen.

Das Einzige, worüber ich mich in Freiburg zu beklagen hatte, war der Mangel meiner mit rastlosem Eifer und bedeutendem Kostenaufwande aus allen Gegenden zusammengebrachten Bibliothek, die ich wegen der beträchtlichen Transportkosten, welche die Fortschaffung derselben nach Deutschland verursacht haben würde, zu veräussern mich genöthigt sah, und die durch die Gnade Sr. Majestät des Kaisers von Russland der neufundirten Universität zu Kasan geschenkt wurde. Wiewohl nun zwar auch die Freiburger Universitäts-Bibliothek einen beträchtlichen Schatz von sehr brauchbaren, namentlich klassischen Werken besizt, welche mir durch die Güte der Vorsteher derselben mitgetheilt wurden, so erlitten doch in Folge der ungünstigen Zeitumstände die Einkünfte dieser berühmten Hochschule bereits seit zwanzig Jahren eine so bedeutende Reduction, dass Behufs der Anschaffung neuerer Werke nur wenig geschehen konnte, und daher eine merkliche Lücke entstehen musste. Um diesem für mich so drückenden Mangel nach Kräften abzuhelfen, bot mir Herr Professor Ecker nicht nur seine reichlich ausgestattete Privatbibliothek zur Benutzung an, sondern theilte mir auch mit der ihm eigenen Humanität die vorzüglichsten Schriften im medicinisch-chi-

rurgischen Fache mit. Allein es konnte, trotz meiner reichhaltigen Erfahrung, doch nicht umgangen werden, dass bei einer Arbeit, die sich über das ganze Gebiet der Arzneiwissenschaft verbreitet, nicht Manches lückenhaft blieb, was ich beim Mangel an den nöthigen Hilfsmitteln leider nicht auszufüllen im Stande war.

Einsichtsvolle Männer, welche im Besitze eines grösseren Bücherschatzes sind, werden es daher verzeihlich finden, wenn unter diesen Umständen, und bei meiner in Folge des vorgerückten Alters und so vieler anstrengenden Arbeiten herbeigeführten Gesichtsschwäche, bald hier bald da einige der neuesten Beobachtungen in diesem Werke fehlen sollten.

Endlich sehe ich mich noch zu der Bemerkung veranlasst, dass Mehreres, was in Bezug auf die hier abgehandelten Materien wissenswerth gewesen wäre, mit Fleiss hinweggelassen wurde, theils um die Grenzen dieses, zum Leitfaden für akademische Vorträge bestimmten, Werks nicht zu weit abzustecken, theils aber auch um diese Gegenstände einer anderen Schrift vorzubehalten, welche mehrere interessante Beobachtungen zur Erläuterung der von mir aufgestellten Sätze enthalten und nächstens erscheinen wird.

Ein Umstand, den ich schon oftmals im Laufe dieses Werks zu bedauern hatte, ist, dass ich, in der Absicht, nur in gedrängter Kürze mich zu fassen, und aus Abneigung gegen alle weitschweifigen und prunkenden Citate, in den ersten vier Bänden die Männer mit Stillschweigen überging, deren Beobachtung ich nicht unerwähnt lassen konnte. Diesem Umstande ist es auch beizumessen, dass es nicht wenig Lesern dieses Werks, mit Ausnahme derjenigen, welche meinen Vorträgen beigewohnt, sehr schwer fiel, zu beurtheilen, welchem Schriftsteller ich die fremden, zur Beweisführung meiner eigenen Ansicht benuzten, Beobachtungen zu danken habe. Da sich nun dieser Fehler ohne eine gänzliche Umarbeitung dieses Werks nicht ausgleichen liess, so mühte ich mich demselben dadurch einigermaassen abzuhelfen, dass ich wenigstens die Nation nannte, bei welcher diese oder jene Erfahrung gemacht wurde, und somit jedem Volke das Seine zuzugestehen, und das Andenken an berühmte und ausgezeichnete Männer in frischem Andenken zu halten.

Uebrigens wird meine Versicherung wohl hinreichen, dass ich mit gleicher Treue und Sorgfalt die fremden wie meine eigenen Beobachtungen anzuführen bemüht war.

Freiburg im Breisgau, den 16. November 1810.

Sechste Klasse.

Retentionskrankheiten.

§. 694. Wir kommen nun, nach der Darstellung derjenigen Krankheiten, welche durch widernatürliche Ausleerungen der zur Erhaltung und Integrität des Organismus nöthigen Säfte herbeigeführt werden, zu den pathischen Verhältnissen, welche in Folge widernatürlicher Zurückhaltungen thierischer Flüssigkeiten, die in quantitativer und qualitativer Hinsicht von der Norm abweichen, oder auch durch Retention anderer, der Gesundheit nachtheiligen Stoffe gebildet werden. Der Zahl nach sind diese Krankheitszustände zwar nicht minder beträchtlich als die durch krankhafte Ausflüsse bedingten, indess wird uns doch dasjenige, was über die bisher abgehandelten Krankheitsklassen erörtert wurde, trotz der so grossen Wichtigkeit und Schwierigkeit der hier vorzutragenden Materie, den Vortheil gewähren, dass diese nun mehr in der Kürze vorgetragen werden können.

§. 695. Definition. Die Lehre von den Retentionen wurde bisher in den Schulen unter dem Namen „Obstructionen" abgehandelt. Da indess meiner Meinung nach diejenigen Krankheitszustände, welche durch Hemmungen im Se- und Excretionsgeschäfte sich hervorbilden, einen weit grösseren Kreis umfassen, und Obstructionen nicht immer als die alleinigen Ursachen dazu angesehen werden können: so scheint mir der Name „Retention" für die Bezeichnung dieser Krankheitsklasse weit entsprechender zu sein. Unter Retentionen verstehe ich daher im Allgemeinen jeden krankhaften Zustand, wo ein bereits secernirter oder nach den Gesetzen der individuellen Gesundheit, der Gewohnheit erst zu secernirender thierischer Stoff auf die normale Weise ausgeschieden wird.

§. 696. Wiewohl nun solchen Retentionen meistentheils mehr ein Missverhältniss in den Festgebilden, als ein primäres Säfteleiden zum Grunde liegt — denn, wenngleich

die in Pflanzen und Thierkörpern circulirenden Säfte ihrer Natur und chemischen Composition nach nicht zu den einfachen Stoffen gehören, ist doch der Organismus seinerseits so construirt, dass kein einzelner Theil desselben, er sei flüssig oder fest, für sich allein und ausser allem Nexus mit anderen Theilen und dem Ganzen füglich betrachtet werden kann — wiewohl ferner noch nicht secernirte Feuchtigkeiten eigentlich auch nicht für krankhafter Weise zurückgehalten angesehen werden sollen, so könnte man doch 1tens aus der Betrachtung der normwidrigen Combination und Secretion der Urstoffe selbst, aus welchen die thierischen Säfte (so weit diess bekannt ist) gebildet werden, 2tens aus der Beschaffenheit der abgesonderten und zurückgehaltenen Flüssigkeit, fur die Retentionen eine passende, wenigstens allgemeingültige Eintheilung, oder eine solche entlehnen, die weniger Mängel als die bisherigen Classificationsversuche in sich schliesst. Bald findet nämlich eine Retention gasförmiger Stoffe, bald einer wässrigten, schleimigten, lymphatischen, adipösen, eiterartigen, purulenten, blutigen Materie, oder endlich ganz heterogener Produktionen statt. Aus diesem Grunde können daher auch die Retentionen, je nach diesen verschiedenartig construirten zurückgehaltenen Stoffen, im Allgemeincn in luftförmige, seröse, schleimig-lymphatische, fettartige, blutige und heterogene getheilt werden. Das Zeitverhältniss hinsichtlich der Störungen im Se- und Excretionsgeschäfte bedingt die zweite Eintheilung dieses Krankheitszustandes, nämlich in akute und chronische Retentionskrankheiten. Vor allem kommen jedoch die ätiologischen Momente hierbei in Betracht. Es werden nämlich solche Stoffe, die ohne Nachtheil für die Gesundheit in den Kanälen und Cavitäten des Körpers zurückgehalten werden können, bald durch eine Affection des ganzen Systems, und zwar in Folge von übermässig gesteigerter Thätigkeit der Lebenskraft (Retentio activa, hypersthenica), oder von zu grosser Atonie derselben (R. passiva adynamica), oder endlich durch sogenannte örtliche Fehler in ihrer Ausscheidung gehindert. Nicht selten entsteht die Retention durch den Einfluss einer anderweitigen vorhergegangenen Krankheit (R. symptomatica, secundaria), oder durch Affection eines mit dem leidenden Theile im consensuell-sympathischen Verhältnisse stehenden Gebildes (R. consensualis). Endlich giebt es auch Fälle der Art, wo das zur Retention Anlass gebende ursächliche Moment seine Wirkung auf den afficirten Theil selbst zuerst und ausschliesslich ausübt (R. primaria).

§. 697. Was die Diagnose der Retention betrifft, so

könnten zwar minder Bewanderte in der Hemmung der gewöhnlichen Excretion ein Hauptzeichen dafür erblicken, während doch in der That oftmals nicht so leicht darüber abgeurtheilt werden kann. Denn 1tens fallen nicht alle Se- und Excretionen sogleich deutlich genug in die Augen, 2tens findet bei einer jeden von ihnen nicht eine so feststehende Norm statt, dass sie nicht bisweilen von anderen ersezt, oder wenigstens vermindert, ja selbst eine Zeitlang gänzlich gehemmt werden können, ohne dass der Gesundheit daraus merklicher Nachtheil erwüchse; wird endlich 3tens eine Secretion dann gehemmt, wenn irgend ein anderweitiges Uebel durch irgend welche Causalmomente herbeigeführt worden, so könnte dieses leicht der vorhandenen Retention zugeschrieben werden, während doch die neuentstandene Krankheit entweder gar nichts damit zu thun hat, oder mehr eine Folge derselben ist. Zahlreiche Beispiele können dies bestätigen. So geschieht es z. B. nicht selten, dass die unmerkliche Ausdünstung sowohl, als auch die Schweissabsonderung plötzlich unterdrückt werden. Wollte man nun die Ursache dazu stets nur in einer zugezogenen Erkältung suchen, so würde man sich auf keinen haltbaren Grund stützen, indem wir uns ja oftmals ziemlich lange der Kälte aussetzen, ohne dass dies irgend welche nachtheilige Wirkung zur Folge hätte. Die Ab- und Aussonderungen der Eingeweide, der Lungen, des Pancreas, der Schleimhaut des Magens und Darmkanals gehen oftmals träge von statten, oder erleiden eine nicht unbedeutende Verminderung, ohne dass man aus irgend einer krankhaften Erscheinung auf Vorhandensein einer Retention schliessen könnte, da selbst im Icterus die Gallensecretion in der Leber nicht immer in dem Maasse daniederliegt, dass nicht davon die Excremente zuweilen gefärbt werden sollten. Oftmals trocknen durch Cauterisation bewirkte Wunden, Fontanellen und inveterirte Geschwüre bei dem Hinzutritt einer anderen Krankheit aus; es verschwinden chronische Hautausschläge, zur Gewohnheit gewordene pathologische Ausscheidungen, ohne dass diese Unterdrückung als eine Ursache der hinzugetretenen Krankheit anzusehen ist, indem sie im Gegentheil nicht selten zu den Symptomen des neugebildeten Uebels gezählt werden muss. Eben so wenig lässt eine jede Retention an dem zunächst afficirten Theile eine deutlichmarkirte Geschwulst sogleich zurück, noch verräth eine jede unter dem Drucke des untersuchenden Fingers Fluctuation, sei es nun, dass hier, wie z. B. in knöchernen Cavitäten, die darin ergossene Flüssigkeit diese Theile nicht ausdehnen kann, und daher auch mehr

nach Innen zu ihren Druck ausübt, oder dass die zurückgehaltene Feuchtigkeit an tiefgelegenen Orten ihren Sitz hat, dass sie eine Zeitlang von irgend einer straff angezogenen Aponeurose bedeckt, in Säcken, Bälgen oder Hydatiden eingeschlossen und zu sehr eingezwängt, von durch geronnene Lymphe erzeugten zelligen Fasern umspannt und dadurch unbeweglich festgehalten, oder endlich nach erfolgter Resorption ihrer flüssigeren Theile compacter und unbeweglicher geworden ist.

§. 698 Aetiologie. Die Forschungen der Alten hinsichtlich des nächsten Causalverhältnisses der Retentionen fielen nicht ganz fruchtlos aus. Sie nahmen bereits fünf, zur Erzeugung dieses Krankheitszustandes wesentlich beitragende, Causalmomente an, nämlich: 1tens, die Verstopfung und Unwegsamkeit einer Cavität, veranlasst durch eine in Verdickung übergegangene Materie (Emphraxis); 2tens, die Verengerung und Raumbeschränkung derselben durch verdickte Membrane (Stenochoria); 3tens, die Compression (Thlipsis); 4tens, den Collapsus (Synizesis) und 5tens, die Verwachsung (Symphisis) ihrer Wandungen. Auf die vitalen Verhältnisse nahmen sie jedoch nicht Rücksicht genug, und daher kam es, dass erst späterhin noch eine 6te Ursache der Retentionen von den Schulen aufgestellt wurde, nämlich: die spontane Contraction der Höhlenwandungen; reihen wir den genannten ätiologischen Momenten noch 7tens, das entgegengesezte, mit der Synizese nicht wohl zu verwechselnde, pathische Verhältniss, nämlich Atonie oder Trägheit der Lebenskraft in den Cavitäten hinzu, so erhalten wir dadurch ein ziemlich getreues Bild hinsichtlich der Genesis der Retentionen. Wir wollen nun diese einzelnen grundursächlichen Momente hier näher betrachten.

Eine wahre Verstopfung findet meist nur in den Venen und lymphatischen Gefässen, sehr selten — es sei etwa, dass ein Aneurysma bereits vorhanden wäre — in den Arterien statt. Bevor noch dieser Krankheitszustand sich ausgebildet hat, wird die Säftebewegung in dem afficirten Kanale träger, es häufen sich dadurch Blut oder Lymphe an, was man auch sonst mit dem Namen „Congestion" bezeichnet.

Bei dieser trägen und retardirten, jedoch noch nicht ganz gehemmten Säftecirculation erleidet der betheiligte Kanal nach und nach eine grössere Extension, schwillt wurstähnlich auf, seine von dem freien, ungestörten Säfteumlaufe abhängige Function wird mehr und mehr beeinträchtigt, und so der sogenannte Infarctus hervorgebracht.

Liegt endlich der Säfteumtrieb in dem krankhaft ergriffenen Gefässe gänzlich darnieder, geht die hier angehäufte Flüssigkeit in Gerinnung und Verdickung über — was in einem bald früheren, bald späteren Zeitraume geschieht — so ist die Verstopfung völlig ausgebildet.

Es können nun solche Verstopfungen auf mehrfache Weise erzeugt werden und zwar:

1) Wenn ein fremder Körper in eine Cavität oder einen Kanal gelangt, wie z. B. kleine Kügelchen, Bohnen, abgebrochene Stücke von einem Catheter oder Bougie, wenn nicht gehörig befestigte oder nicht mit der gehörigen Achtsamkeit behandelte Quellmeissel in die Nase, die Ohren, die Harnröhre, in tiefe Gänge oder Wunden sich einsenken, wenn erdigte oder Metallpulver in reichlicher Menge eingeathmet werden, und mit dem Bronchialschleim zu einer festen Masse sich verbinden, oder wenn kleine Stückchen Speisen oder andere Dinge statt in den Pharynx zu gelangen, durch die Stimmritze in die Luftröhre und in die Bronchien fallen.

2) Wenn ein fester, compakter Körper bei seinem Durchgange durch einen wenig nachgebenden Kanal in demselben stecken bleibt, wie diess oftmals beim Verschlucken grösserer Stücke von festen Speisen oder Knochen, so wie bei Polypen, welche aus der Höhle des Herzens oder eines Aneurysma's in eine Arterie hineingedrängt werden, endlich beim Durchgange von Nieren-, Blasen- und Gallensteinen durch die Uretheren, die Blase und die Gallengänge (nämlich von der Gallenblase aus in den Ductus cysticus und choledochus) zu geschehen pflegt.

3) Wenn fremdartige animalische Productionen, z. B. Würmer, in den Cavitäten des thierischen Körpers, wie im Darmkanal und in anderen Eingeweiden sich erzeugen, die nach einer engeren Stelle hinkriechen, und sich dort zu grossen Klumpen vereinigen.

4) Wenn ein Eingeweide, oder die innere Membran desselben in einen ununterbrochen fortgesezten oder dicht daran stossenden Kanal sich hinabsenkt, oder hinabgleitet, und somit einen Prolapsus bildet, wie dies mit dem Uterus, der Vagina, der inneren Mastdarm-, und bei Weibern oftmals auch mit der inneren Blasenhaut der Fall ist.

5) Wenn ein Kanal sich in sich selbst zurückschiebt, wie Fälle der Art beim Volvulus vorkommen.

6) Wenn endlich liquide, zur Gerinnung und Verdickung geneigte Substanzen, schon deswegen, oder auch in Folge der langwierigen Stagnation, der stattgefundenen Resorption ihrer wässrigten Partikeln, oder der chemischen

Einwirkung irgend eines anderen Körpers, oder endlich einer krankhaften Umstimmung des Secretionsgeschäfts wegen, in eine compakte Masse sich verwandeln und in gänzliche Verdickung übergehen. Fälle der Art manifestiren sich öfters dann, wenn z. B. in den Stirn-oder Kinnbackenhöhlen, oder auch im Cavo tympani, so wie in der Tuba Eustachii, im Thränensack und in den Bronchien Schleim oder andere Feuchtigkeit enthalten ist, eben so in den Schleimbälgen, in lymphatischen und anderen, namentlich venösen Gefässen, im Darmkanal, in Folge der hier angehäuften und ausgetrockneten Foekalstoffe, endlich an allen absorbirenden Oberflächen der Eingeweide, des Zellengewebes, wenn diese Gebilde durch Entzündung, oder auf irgend eine andere Weise so gereizt werden, dass die secernirenden und exhalirenden Gefässe dadurch in ihrer Thätigkeit eine krankhafte Umstimmung erleiden.

Der afficirte Theil wird durch die vorhandene Verstopfung sehr häufig keineswegs abnorm ausgedehnt, ja bisweilen, namentlich bei schon vorgerücktem Uebel, sogar in seinem Umfange vermindert. Dagegen erleiden schwammige und schlafforganisirte Eingeweide, und hauptsächlich die Leber und die Milz, eine sehr bedeutende Extention ihres Volumens, was bei den Lymphdrüsen oftmals so weit geht, dass man sie bei einer nicht genaueren Untersuchung für ausserordentlich obstruirt hält, während die nach dem Tode vorgenommenen Injectionen das Resultat liefern, dass zwar die Gefässe dieser Theile mehr als gewöhnlich erweitert, von jeder Infarcirung, Verstopfung hingegen ganz frei waren. Eben so wenig manifestiren sich aber auch in diesen Gebilden die Symptome einer Anschwellung, wenn schon die Verstopfung ausser allem Zweifel gestellt ist und durch deutliche Zeichen sich zu erkennen giebt. Je länger nämlich bei gehemmtem Zuflusse frischer Feuchtigkeit irgend eine thierische Materie in einem Gefässe oder in einer nicht geräumigen Cavität stockt, desto fester und trockner wird sie, bis sie endlich mit dem die innere Fläche dieses Kanals bildenden Zellengewebe eine so innige Verbindung eingeht, dass sie ein ganz ligamentöses und membranöses Ansehen acquirirt. Indess kommen auch solche Fälle häufig vor, wo obstruirte Kanäle eine grössere Ausdehnung erleiden, wie z. B. die Uretheren, der Blasenhals und die Harnröhre durch Steine, der Oesophagus durch verschluckte Knochenstücke oder andere dahin gelangte feste Körper, der Darmkanal durch in einen Klumpen zusammengehäufte Würmer, durch einen Volvulus, oder durch angesammelte Foekalmassen.

Der Säftezufluss gegen den leidenden Theil wird durch eine einfache Verstopfung nicht nur keineswegs vermehrt, sondern sogar mehr oder weniger gänzlich gehemmt. Wenn daher die zur Basis dieser durch Verstopfung herbeigeführten Geschwulst hinlaufenden kleineren varikösen Venen bersten, wie dies bisweilen zu geschehen pflegt, so sammelt sich das ergossene Blut nicht im Centrum des obstruirten Theils, sondern in der Haut, oder in dem benachbarten Zellengewebe, dessen Arterien zwar noch nicht verstopft sind, dessen weniger elastische Venen hingegen durch die tiefer gelegene Geschwulst comprimirt werden. Wärme und Empfindlichkeit, die theils Zeichen, theils Ursache eines gesteigerten Säftezuflusses nach irgend einem Theile sind, sprechen sich an der obstruirten Stelle in einem weit geringeren Grade aus, und erst dann geben sich in demselben die Symptome des Schmerzes und einer vermehrten Wärmeerzeugung zu erkennen, wenn ein stärkerer äusserlich einwirkender oder von einer im Inneren stockenden verdorbenen Materie abhängiger Reiz, eine Entzündung, herbeiführt. Muss es nun auch andererseits zugegeben werden, dass das Zellengewebe in einem vorher gesunden, und jezt entzündlich ergriffenen Theile durch eine puriforme Feuchtigkeit angefüllt wird, und dass die Anschwellung desselben in dem Maasse, als der Säftezufluss stärker wird, auch sich vermehrt, so muss dabei doch nicht ausser Acht gelassen werden, dass die so erfolgende Verstopfung mehr Folge als Ursache der Entzündung ist, und dass mit einer aufs Aeusserste gesteigerten Zunahme der Obstruction, sowohl die Wärme- als Gefühlsperception und endlich selbst, durch Uebergang in Verhärtung oder Brand, die Function des leidenden Organs zum Theil oder gänzlich aufgehoben wird.

Die Verdickung derjenigen Häute, aus welchen die Gefässe zusammengesezt sind, oder welche zur Bildung der verschiedenen Cavitäten und Eingeweide des Körpers beitragen, kann auf mannigfache Weise geschehen. — Jedenfalls wird dadurch der Durchmesser dieser Theile verringert, und somit der Grund zu einer Retention gelegt, indem nämlich die Anschwellung dieser Häute durch die in den Gefässen und Höhlen enthaltenen flüssigen und gasförmigen Stoffen weniger Widerstand findet, als die Umfangzunahme nach Aussen durch die umgebenden Festgebilde. Da nun sehr viele kleine Gefässe und eben so zahlreiche Drüsen in diesen aus mehreren Lamellen gebildeten Häuten in den Kanälen und in den übrigen Cavitäten verlaufen, so wird auch nothwendiger Weise bei einer Infar-

cirung oder gänzlichen Verstopfung der erstgenannten Gebilde auch das Lumen der lezteren sich verringern müssen. So wird nicht selten das dünne Zellengewebe, welches zwischen der tunica intima und muscularis der Arterie liegt, und häufig der Sitz einer Entzündung ist, von einer in ossificirende Verhärtung übergehenden Materie angefüllt, zu Geschwülsten und kleinen Abscessen aufgetrieben, und dadurch der enthaltenen Flüssigkeit der Weg gesperrt. Eben so pflegt es oftmals zu geschehen, dass die innere geräumige Fläche eines Aneurysma's von einer puriformen Feuchtigkeit in mehreren Schichten von Pseudomembranen durchzogen und dadurch dergestalt verdickt wird, dass die beiden Wandungen der Arterie sich beinahe gegenseitig berühren. Werden die Intestina entzündlich ergriffen oder durch irgend welche andere Reizung in Anspruch genommen, wie dies z. B. bei der von einem berühmten Arzte empfohlenen anhaltenden Anwendung der Klystiere der Fall ist, so bilden sich ähnliche pseudomembranöse Gebilde auf der innern Darmfläche, welche entweder die normale Capacität des Darmkanals einschränken, oder ausgeleert, fälschlich für sogenannte Infarkten gehalten werden.

In Folge von Kehlkopfs- und Luftröhrenentzündungen verschliesst oftmals eine dichtgeschichtete Pseudomembran der Luft den Eintritt in die Lungen; und eben so bilden sich ähnliche häutige Produktionen nach vorhergegangenen entzündlichen Leiden an der inneren Fläche der Pleura und des Herzbeutels, hauptsächlich aber am Blasenhalse und in der Urethra, wiewohl bisweilen auch im Pharynx, im Oesophagus und selbst im Magen. Bisweilen wird das Lumen eines Kanals von den an seiner inneren Fläche laufenden Gefässen beträchtlich verringert, wenn diese, wie dies oftmals bei den Venen des Mastdarms, des Blasenhalses, der Urethra und Vagina der Fall ist, anschwellen; eben so ereignet es sich nicht selten, dass an die inneren in einem laxen Zustande befindlichen oder erodirten, exulcerirten Flächen verschiedener Höhlen und Kanäle, Polypen, so wie andere Geschwülste, Carunkeln u. dergl. sich ansetzen, und so das Raumverhältniss derselben merklich beeinträchtigen, wie dies oftmals in den Ohren, in den Nasen- und Stirnhöhlen, am Gaumen, im Oesophagus, im Magen und Darmkanal, in der Luftröhre und in den Bronchien, im Herzen, im Uterus, in der Scheide und Harnröhre zu geschehen pflegt.

Comprimirt werden die Kanäle und Cavitäten des Körpers, wenn mechanische Ursachen auf diese weichen und beugsamen Theile einwirken, wodurch nicht nur die Ge-

fässwandungen gegenseitig aneinandergepresst, sondern auch oftmals die Kanäle und Höhlen selbst aus ihrer ursprünglichen Lage in eine andere gebracht, in die Länge gezogen, verengt und endlich gänzlich verschlossen werden. So folgt z. B. bei Personen, die einen Höcker haben, die Aorta oftmals auf eine auffallende Weise im geschlängelten Laufe allen den Krümmungen, welche die Rücken- und Bauchwirbel bilden. Eben so nimmt der Uterus bisweilen bei rhachitischen Mädchen, in Folge eines Missverhältnisses in der Form des Beckens, eine schiefe, und für die nachherige Geburt sehr bedenkliche Lage ein. Die deutlichsten Beweise aber von mannigfachen Uebeln, welche in Folge von Compression entstehen, liefern enganschliessende Kleider, Schnürbrüste und hölzerne oder eiserne Planchetts, wodurch die Hautgefässe, die Brust- und Unterleibsorgane, ja sogar der Foetus im Uterus eingezwängt und zusammengedrückt werden. Aehnliche Compressionen werden auch durch copiöse Fettanhäufungen, welche unter der Haut, im Netz, im Gekröse, bisweilen selbst an der Basis des Herzens, so wie im Mediastino medio unter der Form eines Steatoms vorkommen, nicht minder aber auch durch hydropische Ansammlungen unter der Haut, im Zellengewebe der Eingeweide, oder in den verschiedenen Cavitäten des Körpers hervorgebracht. Als Belege für eine specielle Compression und daraus hervorgehende Retention dienen Verengerungen des Blasenhalses, der Harnröhre und des Mastdarms in der Gravidität, bei der Umstülpung und dem Prolapsus der Gebärmutter, oder in Folge des durch den Foetuskopf auf diese Theile ausgeübten Drucks; so werden bei Fracturen und Luxatiooen der Knochen die benachbarten Arterien und Venen comprimirt; so entsteht durch Verhärtungen oder Scirrhositäten der Prostata Urinverhaltung, Unterdrückung der Darmausleerungen und Hemmung des Blutrückflusses aus den Hämorrhoidalvenen. Auf gleiche Weise wird der freie Rückfluss des Blutes vom Kopfe und das Athmungsgeschäft durch beträchtliche Anschwellungen der Parotis und der Schilddrüsen gehindert. Endlich gehören hierher noch Drüsen- oder andere Geschwülste, welche den Ductus thoracicus oder andere Lymphgefässe comprimiren, so wie Hernien und unzählige andere in das Gebiet der Chirurgie fallende Krankheiten.

Zwischen den einzelnen Körpertheilen giebt es eigentlich streng genommen im Normalzustande der Gesundheit durchaus keinen leeren Zwischenraum; und wenn sich nach dem Tode ein solcher manifestirt, so ist doch anzunehmen, dass die Wandungen des betheiligten Organs — waren anders

nicht daselbst befindliche gasförmige Stoffe daran hinderlich — sich während des Lebens gegenseitig berührten. Ein solcher Dunst, oder auch irgend eine andere Flüssigkeit ist es nämlich, wodurch das Verwachsen lebensfähiger Theile gehindert wird; dabei besitzen die festweichen Theile eine so bedeutende Elasticität, dass sie, insoweit es ihre organische Construction und eigenthümliche Dichtigkeit verstattet — sich gegenseitig annähern, sobald diejenige Potenz, wodurch sie in mässiger Ausdehnung erhalten, oder mit benachbarten Gebilden in Zusammenhang gebracht worden, und vor Allem der Einfluss der Lebenskraft aufgehoben wird. So fällt der Magen, das grösste von den mit einer Cavität versehenen Eingeweiden des Körpers, zusammen, es berühren sich seine Wandungen bisweilen gegenseitig, reiben sich unmittelbar an einander und bewirken dann zum Theil jenes unangenehme Gefühl von Hunger, wenn er nicht mehr durch feste oder flüssige Ingesta, Luft u. s. w. ausgedehnt wird. Der Gefässturgor, welcher einerseits bei normalem Verhalten der Lebenskraft, Form, Rundung und Schönheit des Körpers bestimmt, andererseits aber auch auf die ungehinderte Bewegung und thierische Metamorphose der Säfte, so wie auf das gesammte Secretionsgeschäft gewissermaassen als ein dazu nöthiger Stimulus einen so höchst bedeutenden Einfluss ausübt, ist theils von der Energie des Herzens und der Arterien, theils von der Menge und Expansibilität der in ihnen enthaltenen Säfte abhängig. Werden nun beide Potenzen durch langes Fasten; copiöse Ausleerungen, starke, subitane Blutungen, durch Furcht, Schreck, Gram, in Folge von Kälteeinwirkungen, häufigen Ohnmachten u. s. w. beeinträchtigt, bedeutend geschwächt so collabiren diese Kanäle und Cavitäten wegen Mangel an der sonst in ihnen enthaltenen Feuchtigkeit, das Sekretionsgeschäft geräth in Stocken, und so entsteht die Veranlassung zur Retention. Aehnliche Wirkungen pflegen auch dann hervorzutreten, wenn ein Gefäss oder eine Höhle eine sehr starke Ausdehnung und kurz darauf eine subitane Depletion erleidet. Wird z. B. im Anasarka die unter den allgemeinen Hautbedeckungen stockende Wassermasse sehr schnell entleert, so fällt die Haut, welche dadurch sowohl ihrer Elasticität als auch ihrer Contractilitätskraft beraubt ist, plötzlich zusammen, und legt sich in sackartiger Form über die Gliedmassen. So entstehen bei starker und schneller Wasserentleerung aus der Unterleibshöhle mittelst der Paracenthese, bei subitanerfolgenden natürlichen oder künstlichen Geburten, namentlich wenn das Kind sehr gross ist, oder die Frau von Zwillingen

entbunden wird, ferner bei rapidem Abfluss der im copiöseren Maasse vorhandenen Wässer, wird der collabirte Theil nicht durch den Druck der Hand oder durch eine Binde unterstüzt, sehr leicht Ohnmachten, gänzliche Hemmungen des Blutumtriebes, oder, bei noch einigermaassen fortdauernder Contractionsfähigkeit des Herzens, gefahrdrohende und leicht tödtliche Blutungen. Wird die Harnblase bei einer stattfindenden durch copiöse Harnanhäufung bewirkten starken Ausdehnung sehr rasch mittelst des Catheters entleert, so fallen ihre schlaffen Wandungen wie ein nasses Tuch zusammen. Bei spärlicher Diät und damit verbundener schwächeren Reizung des Alimentarkanals sind die Stühle meist von fester Consistenz, trocken und kugelförmig (von ziegenartiger Beschaffenheit — alvus caprina); kaum erfolgt aber die Ausleerung derselben mittelst einiger Anstrengung und auf einmal, so stellen sich auch, namentlich bei hysterischen Frauen und reizbaren, schwächlichen Männern Anwandlungen von Ohnmacht ein.

Bei grosser Verengerung oder längere Zeit anhaltender Compression verwachsen die inneren Flächen der betheiligten Gefässe oder Höhlen, wenn sie nur noch lebensfähig sind und unmittelbar sich gegenseitig berühren, bei einiger Ruhe sehr rasch. Allgemein bekannt ist es, wie schnell die Ränder einer frischentstandenen Wundfläche sich wieder vereinigen; hier geschieht nun die Reunion auf dieselbe Weise, wie dort die Verwachsung der inneren Flächen; auch kleinere im grösseren Theile des Umfangs oder auch fast gänzlich abgeschnittene, und selbst solche Gebilde, die fremdartiger Natur, oder von einem anderen Thiere entnommen sind — wie dies z. B. der Fall ist, wenn einem Hahn der Kamm eines anderen angesezt und durch Heilung daran befestigt wird — wachsen — geschieht die Vereinigung mit den dazu bestimmten Theilen nur genau und bei noch nicht gänzlich erloschener Lebensfähigkeit — gleich einem Zweige, welchen man auf den Stamm eines anderen Baumes gepfropft, bald zu einem Ganzen an. Dagegen erfolgt diese gegenseitige Reunion bei der sogenannten Hasenscharte, wenn die Ränder derselben callös und gleichsam schon abgestorben sind, ferner bei einer Wunde, welche längere Zeit atmosphärischen Einflüssen ausgesezt war, mit Blut oder Lymphe verunreinigt ist, theils durch jene Einwirkung, theils in Folge anderweitiger darauf einwirkenden Ursachen eine bedeutende Veränderung und Zersetzung erlitten, durchaus nicht, wenn im ersten Falle der callöse Theil nicht zuvor abgetragen, im lezteren hingegen in der Wunde Eiterung, wenn auch nur einigermaassen, erregt wird. Ja, es vermag selbst das Blut, das sich aus seinen

eigenen Gefässen in das Zellengewebe oder in irgend eine Höhle des Körpers ergiesst, niemals eine Concrescenz und Vereinigung der Theile, welche davon überströmt und ganz gefüllt werden, zu Wege zu bringen, wenn es nicht zuvor schon in seine Grundbestandtheile zerfallen ist; eben so wenig können die in einem infarcirten Gefässe enthaltenen abgestorbenen Stoffe diese Reunion herbeiführen: und vielleicht ist hierin der Grund zu suchen, warum eben diese Stoffe, wenn gleich bei längerer Stagnation, oftmals durch stärkere Anregung der Gefässthätigkeit wieder aufgelöst und eliminirt werden können, so lange sie nur noch nicht völlig eingetrocknet sind und eine steinartige Verhärtung acquirirt haben; während andererseits da, wo Theile durch eine zwischen ihnen befindliche, gleichsam lebensfähige Materie gänzlich verwachsen sind, alle Resolventia vergebens angewendet werden. Wie nun diese gegenseitige Concrescenz nicht durch jedwede stockende Materie, sondern blos durch eine solche bewirkt wird, welche als Produkt einer pathischen Secretion betrachtet werden kann; auf gleiche Weise scheint andererseits derselbe Prozess nicht durch blossen Collapsus der Gefässe und Höhlen des Körpers, sondern zugleich auch durch stärkere Anfachung der Lebensthätigkeit in ihnen zu Stande zu kommen.

So liegen die meisten Insekten und Würmer, so wie viele andere Thiere während der ganzen Winterzeit mit mumienartig erstarrtem, jedes Gefühls beraubtem Körper, in tiefem Schlaf begraben; so nimmt man im Scheintode, der oftmals Tagelang anhält, fast gar keine Spur von Blutbewegung und Athmung wahr; mit der Einwirkung der Wärme oder irgend eines anderweitigen Reizmittels erwacht indess die Thätigkeit des Herzens und der Gefässe gleichsam aus ihrem Schlummer; die Saftmasse fängt an wiederum sich zu bewegen, zum deutlichen Beweis, dass keine wirkliche Verwachsung durch sie herbeigeführt wurde. Hierher gehört aueh noch ein merkwürdiger Fall, wo sich die Milchgänge der Brust, welche bei einer bejahrten Frau schon seit einigen dreissig Jahren collabirt waren, wieder öffneten, als die Matrone aus Mitleid ein durstendes Kind öfters daran saugen liess. Eben so gibt es Fälle der Art, wo bei Thieren der Urachus schon seit längerer Zeit collabirt, dem in der Blase zurückgehaltenen Urin einen Weg durch den Nabel gestattete. Bei erloschener Lebensthätigkeit irgend eines Theils können demnach die Wandungen desselben zwar collabiren, und das betheiligte Organ selbst in Folge einer mehr durch Atonie als durch gesteigerte Thätigkeit der Gefässe entstandenen Gerinnung und Verdickung der in ihm enthaltenen Flüssigkeit cohärent und obstruirt werden, niemals aber findet hier eine wahre, innige

Verwachsung und enganschliessende Reunion statt. Wo dies wirklich der Fall ist, konnte es nur durch eine Feuchtigkeit geschehen, welche zuerst eine, nur in Folge der Sekretion veränderte und der thierischen Natur schon näher gebrachte, Lymphe darstellt, dann in eine gerinnende, gelatinöse Masse übergeht, endlich eine pseudomembranöse, polypöse Form und somit eine organische Structur annimmt, mit neuen und eigenen Gefässen versehen wird, und, nachdem sie gleichsam die Natur eines fremdartigen Körpers abgelegt, mit den Wandungen des Kanals oder der Höhle, worin sie sich befindet, zu einem homogenen Ganzen verwächst.

Zufolge des bisher Gesagten werden daher die Kanäle, welche von der Geburt des Menschen bis in das hohe Alter nach und nach verschwinden, theils durch eine in ihren Cavitäten verdickte und abgestorbene Materie — auf dieselbe Weise wie es bei Injectionen an Leichnamen zu geschehen pflegt — verstopft werden, wiewohl die Lebensfähigkeit des obstruirten Organs noch lange fortbestehehen kann; theils, nach Abnahme und successiver Entziehung der vorher im Uebermaasse vorhandenen Flüssigkeit, einem vertrockneten Baumaste gleich, collabiren, und, nachdem die ihnen eigene Vitalität theilweis oder gänzlich erloschen ist, einschrumpfen, theils aber auch durch Verwandlung der in ihnen enthaltenen Feuchtigkeit, und zwar in Folge einer eigenen pathischen Secretionsthätigkeit, wodurch jene Materie in eine feste und lebensfähige Masse überging, mit dieser auf das Innigste verwachsen und nun ein Ganzes bilden. Fälle der Art giebt es sehr viele. Hinsichtlich der oben angegebenen Obstruction der Kanäle und Höhlen führen wir hier nur die Verstopfung der Venen durch Gerinnung und Verdickung des in ihnen enthaltenen Bluts, und die lang anhaltende varicöse Anschwellung derselben an; eben so die Anhäufung der Hautschmiere in den erweiterten Talgdrüsen, die leicht unter der Gestalt eines kleinen Wurms durch die Ausführungsgänge derselben ausgedrückt werden kann; ferner die Verdickung der Galle in ihrer Blase zu einer zähen compacten Masse. Was zweitens den Collapsus und das Einschrumpfen obiger Theile betrifft, so kann uns hier einerseits das Zusammenfallen des Ductus arteriosus, venosus, so wie der Nabelgefässe gleich nach der Geburt, welche Veränderung einzig darin ihren Grund findet, dass jezt der Blutumlauf eine andere Richtung nimmt — ein wirkliches Verwachsen dieser Kanäle kann nämlich binnen so kurzer Zeit freilich nicht stattfinden — und andrerseits das Einschrumpfen der meisten Gefässe im weitvorgerückten Alter als erläuterndes Beispiel dienen. Allein auch die Verwachsung der Theile,

von der hier vorzüglich die Rede ist, kommt nicht selten vor, und Fälle der Art wurden bereits öfters angeführt. Wird nämlich irgend ein Theil des Körpers durch einen ungewohnten, fremdartigen Reiz irritirt, entzündet, so erleidet auch die Secretionsthätigkeit in dem afficirten Gebilde eine pathische Veränderung, wodurch der Grund zu neuen Productionen gelegt wird. Es wird dann statt eines milden dunstförmigen Stoffes, oder einer blanden mucösen Feuchtigkeit, eine eiterartige Materie von der Oberfläche des betheiligten Organs abgesondert, die, wird sie nicht bald darauf resorbirt, oder auf irgend eine andere Art entfernt, binnen Kurzem, ihrer wässrigten Partikeln beraubt, gerinnt, zu einer organischen Masse solidescirt, und, hat sie nunmehr ihre eigenen Gefässe erhalten, mit den benachbarten Theilen verwächst. So wachsen wunde Augenlider, werden sie nicht fleissig geöffnet, leicht zusammen; dasselbe geschieht, wenn die inneren Nasenflügel von Pockengeschwüren befallen, sich gegenseitig berühren; wenn die ihrer Epidermis beraubten Lippen nicht durch dazwischengelegte Charpie von einander getrennt, oder wenigstens öfters mit der Hand entfernt werden; wenn endlich die Thränenpunkte entzündlich afficirt sind. Auf gleiche Weise wird nicht selten der Pharynx durch syphilitische oder andere Geschwüre gänzlich verschlossen; eben so verwächst bisweilen eine verlezte Vene, wenn sich die Entzündung an ihrer inneren Fläche verbreitet, an einigen Stellen, und mitten zwischen den verwachsenen Punkten bilden sich nach der Länge des Gefässes mehrere Abscesse. Nicht minder sehen wir, dass sowohl der Darmkanal als auch andere Abdominalorgane in Folge von stattgehabter Entzündung theils mit einander, theils mit dem benachbarten Peritonäum, oder einer anderen umgebenden Membran auf abnorme Weise verbunden werden, dass ferner bei Excoriationen des Muttermundes, der Scheide, die Wandungen dieser Theile zuweilen einen eigenen Nexus eingehen, dass endlich auch die Chirurgie in einigen Fällen von diesem Beneficium naturae Gebrauch macht, um krankhafte Höhlen dadurch zum Verschliessen zu bringen. Dem freien Umlaufe der in den Gefässen circulirenden Säfte, so wie der Aufnahme, Ab- und Ausscheidung anderer Flüssigkeiten können aber auch durch die eigene vitale Contractionsfähigkeit der Kanäle selbst, mannigfache und bedeutende Hindernisse in den Weg gelegt werden (§§. 563. 569.). Diese Contraction hängt nun theils von unserer Willkühr ab, wie dies z. B. der Fall ist, wenn der Drang zum Uriniren oder zur Darmentleerung unterdrückt und auf diese Weise eine Retention der auszuscheidenden Stoffe herbeigeführt wird,

theils geschieht dieses aber auch ohne unsren Willen, und selbst, was noch häufiger vorkommt, ohne unser Wissen. Diese krankhafte Contraction der Kanäle und Höhlen des Körpers ist nun bald die Folge irgend eines darauf influirenden stärkeren, bald aber auch schwächeren Reizes, wenn lezterer auf einen sehr empfindlichen Theil mit gesteigerter Intensität und auf einmal einwirkt; die Dauer dieser Contraction ist bald kürzer bald länger. Im synochischen, rein entzündlichen Fieber, geräth die Haut selbst bei der grössten Hitze des Körpers und bei sichtbarer Blutvölle ihrer Gefässe doch nicht eher in Transpiration, als bis die Heftigkeit des darauf influirenden Reizes sich gelegt hat. Bei vorhandenen Blasensteinen ziehen sich die Wandungen der Blase beständig um diese fremden Körper zusammen; eben so contrahirt sich der Muskel, wird er irgendwie verlezt, gestochen. Wie heftig sind nicht oftmals die Contractionen der Gebärmutter bei einer falschen Lage des Foetus, bei einer Retention der in irgend einem engen Winkel des Fruchthalters eingezwängten Nachgeburt, oder wenn der Kopf des Kindes zurückgeblieben ist, welche Theile von den Wandungen des Uterus bisweilen so fest umschlossen werden, dass man sie kaum mit der Hand herauszunehmen im Stande ist! Welch heftige Zusammenziehungen erleiden nicht bei Arm- oder Schenkelverrenkungen die vorher so biegsamen Theile, was bisweilen so weit geht, dass die Reposition der Knochen dadurch völlig gehindert wird, wie fest kann nicht blos in Folge eines Krampfes ein Kiefer an den andern gedrückt und die Mündung der Speiseröhre, des Pförtners, des Mastdarms und der Blase so stark verschlossen werden, dass auch die dünnste Röhre nicht hineingebracht werden kann! So ziehen sich die Hautgefässe bei der Kälteeinwirkung zusammen und entziehen sich dem Auge; das Volumen der Finger wird dann bisweilen so auffallend vermindert, dass die Ringe abfallen; eben so erscheint die Harnfeuchtigkeit nach Einwirkung eines plötzlichen Schrecks sehr wässrigt und ihrer gröberen Bestandtheile beraubt.

Welch grossen Einfluss Atonie und Schwäche der Gefässe auf Erzeugung der Profluvien ausüben, ist bereits da, wo von diesen die Rede war (§. 584), ausführlich erörtert worden. Allein auch ein entgegengesezter Krankheitszustand, nämlich Retention zu entleerender Stoffe, kann ebenfalls in vielen Fällen durch dieses Causalmoment herbeigeführt werden, was schon daraus, dass einerseits das eine Leiden leicht in das andere übergeht, und anderseits aus der Wirkung tonischer, roborirender Mittel hervorgeht, die eben so gut eine in Folge von Gefässtorpor entstandene widernatürliche Ausleerung, als eine von derselben Ursache abhängige

Retention zu beseitigen im Stande sind. Sicherlich giebt der Collapsus der Gefässe, welcher an und für sich selbst nur Folge der Atonie sein kann, nicht die alleinige Ursache zu der so häufig bei schwächlichen Individuen stattfindenden Retention ab, und wenn eisenhaltige oder andere sogenannte roborirende Mittel diesen Krankheitszustand in solchen Fällen heben, so geschieht dies nicht deshalb, dass dadurch die collabirten Gefässe wieder erigirt werden, sondern die Lebensthätigkeit in allen Systemen vorzüglich in Anspruch genommen, höher angeregt wird. Beim Oedem der Füsse, einer blossen Folge der nach schweren Krankheiten zurückbleibenden Schwäche, ferner bei varikösen Anschwellungen der Venen leisten nicht selten Binden dadurch vorzügliche Dienste, dass sie das weitere Ansammeln von Serum oder Blutfeuchtigkeit hindern. Bei stattfindender Lähmung der Blase collabiren zwar die Wandungen derselben, wenn sie leer ist, indess liegt doch die eigentliche Ursache der damit verbundenen Harnverhaltung nicht sowohl in diesem Collapsus, als vielmehr in der Atonie der Fasern dieses Organs, oder in einem Druck auf die Nervengeflechte desselben, so dass auf diese Weise sowohl die normwidrige Ausdehnung und Erweiterung einer Höhle, als auch die Verstopfung derselben eine Retention der in ihr befindlichen Stoffe zu bewirken vermag.

Sicherlich liegt einem grossen Theile derjenigen Retentionen, welche durch ein Allgemeinleiden herbeigeführt werden — nimmt man auf den Erfolg derjenigen Heilmethode Rücksicht, die so oft dagegen mit Glück angewandt wird — Atonie der Festgebilde zum Grunde, so dass heftige spastische Contractionen einzelner Parthien derselben, wie z. B. des Darmkanals, mit bedeutenden Verschiebungen und übermässigen Ausdehnungen benachbarter Organe verbunden, und beide krankhafte Phänomene von einer und derselben Ursache abhängig sein können. Jene fünf Hauptmomente aber, welche die älteren Aerzte als Grundursache aller Retentionen ansahen (Verstopfung, Verengung, Compression, Collapsus), sind in der That theils sehr oft mit einander complicirt, theils aber auch häufig blos die Folge jenes ursächlichen Verhältnisses, von welchem auch die Retention abhängt, oder endlich mehr rein örtliche, sogenannte organische, als durch ein Allgemeinleiden des Gesammtorganismus herbeigeführte Krankheitszustände. Dennoch wird die nun folgende Untersuchung zeigen, dass die meisten Retentionen mehr die Folge eines solchen Allgemeinleidens, als einer örtlichen, organischen Affection seien, und dass — in so weit wir mittelst unserer Kenntniss die endlichen Causalverhältnisse der Dinge zu erforschen im Stande sind — die Hauptursache dazu in einer verhältnissmäs-

sig zu starken oder schwachen Einwirkung der festen Theile auf die flüssigen liege.

Welch mächtigen Einfluss das Nervensystem ausübe, ergiebt sich sowohl aus der Contraction als aus der Atonie der betheiligten Organe ganz deutlich; bei den vielfachen Affectionen, welche es erleidet, muss natürlich auch die Action der festen Theile bald eine Steigerung, bald eine Schwächung erfahren, und namentlich das Secretionsgeschäft nicht selten gänzlich in Unordnung gebracht werden. Dies ist auch der Grund, warum alle excitirende oder deprimirende Affekte den Säfteumlauf bald über die Maassen beschleunigen und bald auffallend retardiren. So hindert heftiger Zorn den Ausfluss der Galle, treibt sie in die Blutmasse und hemmt die Menstrual- und Lochialabsonderung sofort. So überzieht sich das Antlitz der Unschuld bei plötzlicher Schaam sogleich mit einer Rosenröthe und das Blut stockt in den Facialgefässen. Ja, schon durch die Einwirkung des Grams allein kann eine scirrhöse Geschwulst in den weiblichen Brüsten eine nicht unbedeutende Vergrösserung erleiden, und weit schneller in Cancer übergehn. Schmerzen aller Art üben auf Steigerung, Hemmung und Veränderung der Secretionen einen wesentlichen Einfluss aus. In Folge einer Blasen- und Darmlähmung entsteht hartnäckige Harn- und Stuhlverhaltung u. s. w.

Die Lymphgefässe, welche vorzüglich dazu dienen, den Körper zu ernähren, ihn von allen überflüssigen und schädlichen Substanzen zu befreien und vor der nachtheiligen Einwirkung fremdartiger Stoffe zu bewahren, mussten natürlich auch einen gewissen Grad von Reizbarkeit besitzen. Werden diese Gefässe nun durch irgend einen inneren oder äusseren schädlichen Reiz in Anspruch genommen, so geben sie ihre Theilnahme durch Spannung, Schmerz, Röthe und Zeichen der Entzündung zu erkennen, ziehen die benachbarten Drüsen — welche bisweilen auch selbst schon primär afficirt sind, in Consens, und bringen dadurch in diesen drüsigen Gebilden — wie dies z. B. bei Bubonen zu geschehen pflegt — Anschwellungen, Retention der Lymphfeuchtigkeit und krankhafte, bisweilen specifische Veränderung derselben zu Wege. Im Systeme der absorbirenden Gefässe entwickeln sich nicht selten solche eigenthümliche, weit ausgebreitete, meist erbliche Anschwellungen, die bisweilen Jahrelang hartnäckig anhalten und eine ätzende, für die Eingeweide und selbst für die Knochen höchst schädliche Materie bereiten und zur Reife bringen.

Dass die organischen Flüssigkeiten aber selbst oftmals zur Stockung und Retention nicht wenig beitragen, wussten bereits die Alten, und unterstützten diese Ansicht vorzüglich

durch die mannigfachen Krankheitszustände, welche durch Schleim und schwarze Galle herbeigeführt werden. In späterer Zeit gründete man auf diese Meinung, die auch dann noch vertheidigt wurde, mit grösserem Scharfsinn und weit kühnerem Unternehmen eine weit fruchtbarere Theorie, welche durch die Gerinnung des Bluts (crusta pleuritica) bei Entzündungen und durch die von dem sogenannten „freiwilligen Gerinnen der Säfte“ (glutinosum spontaneum) herrührenden Krankheiten noch mehr bekräftigt wurde. Die neueren Aerzte sahen nun zwar ein, dass das ganze weite Fundament dieser Lehre auf sehr schlüpfrigem und wankendem Boden basirt sei, und entsagten auch derselben; es ging ihnen aber wie den Israeliten auf ihrem Zuge durch die Wüste, die sich auch wiederum nach den Fleischtöpfen Aegyptens zurücksehnten. Erwägt man nun, wie auch die härteren Theile unseres Körpers ursprünglich aus einem gasförmigen Dunst sich bilden, und doch mit der Zeit zu einem solchen Grade von Festigkeit kommen konnten — oder wie eine Eiche aus einem so weichen Keime zu einem Baume emporschiesst, dessen Holz endlich eine so grosse Härte erlangt, dass es selbst der fällenden Axt Widerstand leistet: so darf man sich nicht wundern, dass man auch die Säfte, welche solche angeschwollene Theile durchströmen, in ihren eigenen Gefässen in den Zustand der Verdickung und Gerinnung gerathen liess; dass man ferner, die durch Autopsie bekräftigte Thatsache festhaltend, derzufolge so häufig aus metastatischen Abscessen, aus Geschwürflächen und aus den Pusteln verschiedener impetiginöser Ausschläge eine höchst übelriechende und kaustische ichoröse Materie ausfliesst, welche die angrenzenden Gebilde anfrisst, auch in verschiedenen Krankheitszuständen mannigfache und specifische Schärfen annahm, die sich in den Gefässen selbst entwickelt haben sollen. Wiewohl nun zwar diese Lehren einer etwas grassen Humoralpathologie schon in so fern auf schwankendem Boden ruhen, als die Säfte meistentheils nur in Folge einer abnormen Action der festen Theile erkranken, als sie ferner nicht sowohl in den Gefässen selbst, sondern vielmehr erst dann, wenn sie ausgetreten, krankhaft secernirt, und vor Allem, atmosphärischen Einflüssen längere Zeit ausgesezt sind, nach chemischen Gesetzen gerinnen, eine Veränderung hinsichtlich ihrer Beschaffenheit erleiden, scharf werden und die festen Theile angreifen, reizen: so muss man doch eingestehen, dass sich primäre Säftekrankheiten im Allgemeinen nicht in Abrede stellen lassen. Nur so wird es begreiflich, wie die Krätze, die eine rein örtliche Krankheit constituirt, wird sie durch äussere Mittel, ohne

Rücksicht auf die bereits stattfindende Gewohnheit und auf die aus den Pusteln resorbirte Materie, vertrieben, so leicht höchst gefährliche innere Uebel hervorzubringen vermag; wie ferner in Folge von schneller Unterdrückung herpetischer Ausschläge, des Kopfgrindes, der Crusta lactea und anderer impetiginösen Hautkrankheiten, nach rascher Zuheilung inveterirter Geschwüre und alter Fontanellen, nach Hemmungen der Fuss- und Achselschweise, die selbst bei ganz gesunden Subjekten häufig einen höchst übeln Geruch verbreiten, nach subitaner Suppression einer bereits chronisch gewordenen Leucorrhö, durch Injection adstringirender Mittel, nach der Behandlung einer eingewurzelten Gicht mit den sogenannten Remediis repellentibus u. dgl. m. nicht nur unzählige andere Uebel, sondern auch sehr viele Retentionskrankheiten entstehen, deren gründliche Heilung fast jedesmal scheitern wird, wenn man nicht auf die Quelle, aus der sie entsprungen sind, ganz besondere Rücksicht nimmt.

Nicht nur bei Menschen, sondern auch bei Hausthieren, ja selbst bei Pflanzen, welche auf einem sehr fetten Boden vegetiren, nimmt man oftmals einen Ueberfluss an Säften wahr. Sicherlich würde ein kräftiggebauter und raschverdauender Magen bei reichlicher Kost der Blutmasse mehr Nahrungsstoff zuführen, als eigentlich erfordert wird, und somit leicht eine Ueberfüllung im Gefässsysteme herbeiführen, wenn nicht Bewegung des Körpers und verstärkte Thätigkeit seiner Secretionsorgane dagegen ankämpften und das Gleichgewicht wieder herstellen. Bei Mangel an Bewegung und damit verbundener geringeren Thätigkeit der secernirenden Organe wird das Herz, wenn sich die fetteren Theile der consumirten Ingesta nicht im Zellengewebe ablagern und auf diese Weise schon eine Retention herbeiführen (Retentio adiposa), von der mehr und mehr anwachsenden, durch die Thätigkeit der Gefässe zusammengedrückten und condensirten Blutmasse überfüllt; die dadurch verursachte Turgescenz im Gefässsysteme hemmt den raschen Umlauf, so dass dieser nur träge vonstattengeht; in den Venen schlaffer Theile bilden sich Verstopfungen, es stellen sich Schlaflosigkeit, schreckhafte Träume, vertiginöse, cephalalgische Beschwerden, Brustbeklemmung, Mattigkeit, Herzklopfen, und endlich die Vorboten eines entzündlichen Fiebers, oder einer bevorstehenden Hämorrhagie ein. Die genannten Zufälle erscheinen dann weit schneller auf einander, wenn zwar im reichlichen Maasse Nahrungsflüssigkeit vom Magen aus, dem Gefässsysteme zugeführt wird, dieses aber von Hause aus schwächer organisirt ist, durch Amputationen einzelner Glieder bedeutende Aeste verloren, durch Ver-

schliessung und Obliteration sehr vieler kleiner Gefässe und zunehmende Härte ihrer Wandungen in Folge des weitvorgerückten Alters an Capacität bedeutend eingebüsst hat, um so mehr, wenn zugleich eine natürliche und bereits habituell gewordene periodische Blutung unterdrückt ist. In beiden Fällen bilden sich aber auch ausser den bereits angegebenen nachtheiligen Folgen, durch die Thätigkeit, oder völlige Umstimmung des Secretionsgeschäfts, Retentionen aller Art, Wassersucht selbst nicht einmal ausgenommen.

§. 699. **Prognose.** Die prognostischen Bestimmungen hinsichtlich der Retentionskrankheiten erfahren sehr verschiedenartige Modificationen. So pflegt es bei übrigens gesunden Subjekten oftmals der Fall zu sein, dass bei Unthätigkeit eines Secretionsorgans, ein anderes ihm analoges, sich desto thätiger zeigt; so übernehmen Harnwerkzeuge und Hautorgan oftmals gegenseitig vicarirende Functionen, und selbst für die Menstrualausscheidung können bisweilen andere Blutungen eintreten. In der Regel lässt sich indess ein übler Ausgang erwarten, wenn diese vicarirende Thätigkeit entweder gar nicht, oder an einem ungeeigneten Orte stattfindet, die in ihrem Laufe gehemmte Flüssigkeit nothwendig zur Ernährung und Integrität anderer Theile erforderlich ist, die stockende und zurückgehaltene Masse leicht in Verderbniss übergeht, oder anderweitige nachtheilige Veränderungen erleidet, die Menge derselben sich sehr rasch mehrt, die aufnehmende Höhle durch sie binnen Kurzem bedeutend ausgedehnt wird, und deshalb auf die benachbarten, edleren Gebilde einen stärkeren Druck ausübt, und die Fasern der übermässig extendirten Cavität ihre organische Spannkraft und Contractilität sehr bald verlieren. Nicht minder traurig ist die Prognose, wenn das betheiligte Organ selbst von hoher Dignität ist, und einen wesentlichen Einfluss auf die Erhaltung des Ganzen ausübt, wenn die angehäuften und zurückgehaltenen Stoffe sich nicht leicht entfernen lassen, oder nicht leicht resorbirt werden können, die unterdrückte Ausleerung vorher einen periodischen Charakter offenbarte, nach einer überstandenen Krankheit irgend einen kritischen Werth hatte, oder als bereits habituellgewordenes pathologisches Secret auf die ganze Oekonomie einen heilsamen Einfluss ausübt, wenn der afficirte Theil mit bedeutenden Gefässverzweigungen reichlich versehen ist, oder diese in einem besonderen Nexus mit anderen stehen, überhaupt wenn die Kräfte im Allgemeinen oder in dem krankhaftergriffenen Theile bereits sehr gesunken sind und die der Retentionskrankheit zum Grunde liegende Ursache nicht wohl gehoben werden kann. Es ist selbst der Tod im weitvorgerückten Alter nur die nothwendige Folge von Obli-

teration sehr vieler Gefässe, und weil die sonst freien Räume zwischen ihren Fasern sich jezt ausfüllen, so wie von zunehmender Härte und Starrheit der Gefässe, wodurch die ihnen obliegende Function theilweis oder ganz beeinträchtigt wird.

§. 700. Therapie. Was die allgemeine Behandlung der Retentionskrankheiten betrifft, so lassen sich die dabei zu beobachtenden Regeln auf folgende Hauptmomente zurückführen: vor Allem suche man zu ermitteln, ob dem in Rede stehenden Uebel ein Allgemeinleiden, oder ein blos örtlicher Krankheitszustand, oder auch Beides zum Grunde liege. Dass im ersten Falle entweder in Folge von abnorm gesteigerter oder gesunkener Lebensthätigkeit Retentionskrankheiten sich bilden können, ist bereits oben (§. 697.) erwähnt worden. Manifestirt nun das Uebel einen sthenischen Charakter, so wird die schwächende Methode, nämlich allgemeine Blutentziehungen, spärliche Diät, kühle Luft, gelinde Eccoprotica, körperliche und geistige Ruhe, in Anwendung zu bringen sein. Bei unterdrückten Blutungen werden Blutegel oder Schröpfköpfe an den leidenden Theil applicirt, wodurch die Blutmasse im Allgemeinen vermindert und eine für die gehemmte natürliche Ausleerung gewissermaassen vicarirende Aussonderung herbeigeführt wird. Nächstdem wird es nöthig sein, sowohl auf die Beschaffenheit der zurückgehaltenen Materie, als auf das Organ, welches an dieser Retention leidet, so wie auf die mit demselben in Contiguitäts- oder consensuellen Verhältnissen stehenden Gebilde und endlich auf diejenigen Theile ganz besondere Rücksicht zu nehmen, in denen diese verhaltenen Stoffe sich angesammelt haben. So kann die unterdrückte Hautausdünstung durch eine gesteigerte Thätigkeit der Harnwerkzeuge, des Darmkanals ersezt werden, und so verhält es sich auch umgekehrt. Die Stelle pathologischer Absonderungen auf der Haut, welche durch Flechten oder ähnliche chronische Hautausschläge erregt wurden, vertreten leichte künstliche Excoriationen auf der Oberfläche der Haut.

Bei gehemmter Ausleerung einer eiterartigen Materie, oder des Eiters selbst, und daraus hervorgegangener Resorption und Aufnahme desselben in die Blutmasse, ohne dass die Harnwerkzeuge oder der Darmkanal ihre Ausscheidung übernommen haben, kann man dieses pathologische Secret am besten dadurch wieder hervorrufen, dass man auf der Oberfläche des primär daran leidenden Theils oder in seiner Nähe eine Fontanelle sezt, ein Haarseil zieht, oder überhaupt ein künstliches Geschwür erregt.

Beruht die Retentionskrankheit auf allgemein adynamischen Verhältnissen, so sind — das Uebel mag nun in diesem

oder jenem Theile seinen Sitz haben — theils allgemeine, theils, und dies ganz besonders, auf den örtlichen Vitalitätszustand einwirkende und dem Grade der Schwäche anzupassende Reizmittel indicirt. Hieher gehören: nährende Diät, Einschränkung der anderen Secretionen, die Kräfte nicht erschöpfende, mässig angreifende Bewegung sowohl des ganzen Körpers als auch des afficirten Theils, Frictionen, laue Fomentationen, kräfteerhebende Arzneien, und zwar anfangs flüchtige, späterhin mehr fixe und tonische Reizmittel.

Liegt der Retention eine rein örtliche Ursache zum Grunde, so suche man diese so schnell als möglich — wenn es sich überhaupt thun lässt — durch innere und äussere Hilfsmittel zu beseitigen. Behufs der Ausscheidung der verschiedenartigen zurückgehaltenen Stoffe entweder durch die dafür bestimmten eigenen Secretionsorgane, oder auf anderen Wegen, suchten die Alten auch eigene specifische Mittel und priesen diese nur zu sehr an. Diese allerdings sehr mangelhafte Vorstellungsart, welche aber hauptsächlich in der damals noch grossen Unvollkommenheit der Arzneiwissenschaft ihren Grund hat, stüzte sich hauptsächlich auf die Lehren der Humoralpathologie und auf die hypothetische Annahme einer Präexistenz der verschiedenen thierischen Säfte, noch bevor sie secernirt worden, und bewirkte es, dass man auf die sogenannten Hydragoga, Emenagoga u. s. w. einen zu grossen Werth legte und diesen Mitteln ein so geräumiges Feld einräumte. Gibt es nun zwar allerdings auch solche Arzneien, welche die Thätigkeit eines Secretionsorgans vor allen andern in Anspruch nehmen, so ist doch der Grund dieser gehemmten Aussonderungen meisttheils nicht sowohl in solchen einzelnen Theilen, als vielmehr in dem ganzen Systeme zu suchen; es wird daher wenig damit gedient sein, wenn man, ohne auf dieses Causalverhältniss der Retention die vorzüglichste Rücksicht genommen zu haben, mit specifischen örtlichen Reizmitteln das Uebel zu beseitigen gedenkt. Die Ausscheidung des zurückgehaltenen Stoffes ist oftmals nur Nebensache, und nicht so dringend indicirt, während die Bekämpfung der zur Retention Anlass gebenden Ursache die Hauptaufgabe ausmacht, und so lange man diese nicht gelöst hat, sind auch alle Ausleerungen der stockenden Flüssigkeit ganz fruchtlos, indem sich diese entweder sehr bald von Neuem ansammelt, oder, wenn die Kräfte bei dem Bestreben die verhaltenen Stoffe in Bewegung zu bringen, sie auszuführen, sehr angegriffen werden, ein der Retentionskrankheit ganz entgegengeseztes und oftmals noch weit gefährlicheres Uebel, nämlich bald diese, bald jene widernatürlichen Aussonderungen sich ausbilden,

die nicht selten eine solche Höhe erreichen, dass man ihnen kaum noch Einhalt zu thun im Stande ist. Auch werden bei nicht wenigen Retentionen so schnell als möglich chirurgische Operationen erforderlich sein, während diese bei anderen, wie z. B. bei Lymphgeschwülsten, Gelenkanschwellungen, Sackwassersuchten, beim Hydrops ovarii u. s. w. minder zuträglich sind, indem alle diese Uebel nach dem Schnitt nnd der darauf zum Theil erfolgenden, höchst lästigen Eiterung in den meisten Fällen sich verschlimmern, oder auch sehr schnell ihr leztes, tödtlichverlaufendes Stadium erreichen.

Erste Ordnung.

Die Retention luftförmiger Stoffe (*Pneumatosis*).

§. 701. Wie alt auch immer unsere Erde sein, und wie hoch sich auch die Zahl ihrer Bewohner, die sie von jeher ernährte und auch jezt noch ernährt, bis auf unsere Tage herab belaufen mag: so hat doch diese unsere gemeinschaftliche Mutter von ihren Schätzen auch nicht das Mindeste eingebüsst. Vielmehr wird Alles, was sie mit reichlichen Händen den Ihrigen darbietet und was diese, allem Anscheine nach, gierig sich anzueignen, unter sich zu theilen, aufzuzehren und durch fortschreitende Assimilirung in ihre eigene Substanz zu verwandeln suchen, wiederum durch die lebende oder leblose Natur ersezt, in andere Verbindungen gebracht und auf's Neue dem Naturreiche zugeführt, welchem es oftmals in einer ganz veränderten Gestalt entwichen war, und nun zu einem künftigen ähnlichen oder anderen Gebrauch wiederum aufbewahrt wird.

Da nun Alles dieses auch von jenem elastischen, durchsichtigen Fluidum, worin wir leben, athmen und uns bewegen, nämlich von der atmosphärischen Luft gilt, so erscheint es in der That sehr wunderbar, wie man sich diese so lange als ein Element vorstellen konnte, und an die Möglichkeit einer Zerlegung derselben in ihre Grundstoffe und ihre Zusammensetzung aus denselben nicht eher dachte, bis es den unermüdlichen Bemühungen neuerer Chemiker gelang, ein solches Resultat und somit einen unschätzbaren Beitrag zur Erweiterung unserer Kenntnisse in den Naturwissenschaften sowohl wie in der Heilkunde zu liefern.

§. 702. Die constituirenden Bestandtheile der atmosphärischen Luft, nämlich Stickstoff, Sauerstoff und etwas Kohlenstoff, üben ausser ihrem bekannten physischen Einfluss noch einen chemischen auf den Körper aus, durch welchen sie verschiedene Attractionen, Verbindungen und Zersetzun-

gen hervorzubringen vermögen, ihrerseits aber auch ähnlichen Veränderungen unterworfen sind. Auf diese Weise giebt nun die Atmosphäre bald irgend einen ihrer Grundstoffe an uns ab, und nimmt, desselben beraubt, eine ganz andere Beschaffenheit an, bald eignet sie sich denselben aus unserem Körper aufs Neue an und erlangt sogleich darauf ihre vorige Natur wieder.

§. 703. Sowohl in den festen als flüssigen Theilen des thierischen Körpers sind ausser dem Wärmestoff, welcher auf die atmosphärische Luft selbst einen prädominirenden Einfluss ausübt und sie im flüssigen Zustande erhält, und ausser dem Wasserstoff, der mit Sauerstoff verbunden Wasser bildet, auch noch die angegebenen Grundbestandtheile der Atmosphäre enthalten. Es wird daher auch nicht auffallend erscheinen, wenn dieselben unter gewissen obwaltenden Verhältnissen sich entwickeln, Verbindungen unter einander eingehen, und in den Höhlen des Körpers selbst eine Art atmosphärische Luft darstellen.

§. 704. Diese Luftentwickelung wird nun aber nicht immer durch die fauligte oder irgend eine andere Gährung allein hervorgebracht; vielmehr gehören hierher jene verschiedenartigen und mannigfachen chemischen Verhältnisse einzelner Theile des thierischen Körpers und ihre gegenseitigen Verwandschaften, wodurch bald dieser, bald jener Grundstoff der atmosphärischen Luft ausgeschieden und wiederum mit anderen Bestandtheilen verbunden wird.

Da nun alle übrigen Säfte, welche von den secernirenden Organen abgesondert und zum Theil von den resorbirenden Gefässen wieder aufgenommen werden, nur durch die verschiedenartige Mischung ihrer Bestandtheile, welche ihnen aus einer gemeinschaftlichen Quelle — dem Blute nämlich — zufliesst, sich von einander unterscheiden; so kann man nicht länger zweifeln, dass auf ähnliche Weise auch irgend ein Gas, oder luftförmiger Stoff abgesondert, und hierauf in seine Grundbestandtheile zerlegt und resorbirt werde. Denn diejenige atmosphärische Luft, welche zugleich mit den Ingestis in den Magen und Darmkanal gelangt, kann doch unmöglich als die Quelle jener enormen Luftmenge angesehen werden, die sich in diesen Kanälen bald auf Einmal entwickelt, bald, ohne ausgestossen zu werden, plötzlich verschwindet. Eben so wenig lässt es sich annehmen, dass diese luftartigen Stoffe von den ersten Wegen aus in die Säftemasse übergehn und in derselben, ohne Zerstörung des Ganzen, verweilen können. Oftmals bilden sich, ohne dass irgend eine äussere Verletzung stattgefunden, oder Fäulniss vorangegangen wäre, ja, bisweilen selbst bei gesunden In-

dividuen — gleichwie in der Schwimmblase der Fische — solche Luftansammlungen in den Höhlen des Körpers. Im Alimentarkanal des Menschen fand man bis jetzt drei verschiedene Luftarten, nämlich: kohlensaures Gas, Stickstoff- und Wasserstoffgas, wovon das erste vorzugsweise im Magen, das letztere aber in den dicken Därmen sich aufhält. Entwickeln sich nun diese Luftarten — was oftmals zu geschehen pflegt — entweder an dafür ungeeigneten Orten, oder werden sie in den Kanälen, durch welche sie ausgestossen werden sollten, zu lange zurückgehalten, oder geschieht endlich diese Entwickelung in zu grosser Menge, so wird dadurch derjenige Krankheitszustand herbeigeführt, dessen nähere Betrachtung so eben folgen soll.

§. 705 Definition. Unter „Pneumatosis" begreift man denjenigen krankhaften Zustand, wo atmosphärische Luft entweder in das Zellengewebe oder in irgend eine organische Höhle des Körpers aufgenommen wird und hier sich ausbreitet, oder wo irgend eine gasförmige, elastische Flüssigkeit in diesen Gebilden sich von selbst entwickelt, hier secernirt und zurückgehalten wird, wobei in den meisten Fällen eine Aufblähung des afficirten Theils damit verbunden ist.

§. 706. Die Arten der Pneumatosis. Zuerst stellen sich uns folgende Varietäten dieses Krankheitszustandes dar:

1) Dringt atmosphärische Luft in das unter der Haut oder an irgend einer anderen Stelle befindliche Zellengewebe nach vorhergegangener mehr oder weniger deutlichen Trennung der Oberfläche ein, so nennt man dies: Emphysema a vulnere.

2) Wird irgend eine elastische Flüssigkeit in verschiedenen Organen des Körpers, Gehirn, Herz und Blutgefässe nicht ausgenommen, während des Verlaufs einer anderen Krankheit symptomatisch entwickelt, secernirt und im expansiblen Zustande zurückgehalten, so bezeichnet man dies mit dem Namen der spontanen, symptomatischen Pneumatosis (Pneumatosis spontanea, symptomatica).

3) Gelangt atmosphärische Luft mit den consumirten Ingestis, oder vermittelst eines Klystiers, oder Behufs irgend eines medicinischen Zweckes in den Körper, oder auch durch Selbstentwicklung aus fermentirenden, aufbrausenden Substanzen, in den Magen, Darmkanal, in das Cavum abdominis, in den Uterus u. s. w., oder wird sie endlich hier krankhaft secernirt, so werden in allen Fällen diese Theile durch sie ausgedehnt und aufgetrieben (P. intestinalis, abdominalis, uterina). Diese Auftreibung manifestirt sich nun bald während des Verlauf's einer acuten, febrilischen Krankheit (Meteorismus), bald periodisch, bald abwechselnd an verschiedenen Stellen (Flatulentia vaga); bald fixirt sie sich

dauernd und längere Zeit hindurch auf einen irgend besonderen Ort, ohne dass ein primäres Fieber vorangegangen wäre (Tympanitis). Da es nun keinen Theil des Körpers giebt, in welchem diese pathische Luftentwicklung nicht stattfinden könnte, da selbst bisweilen an mehreren Orten zugleich Ansammlungen gasförmiger Stoffe, und nicht selten mit anderen Krankheitszuständen, namentlich mit Wassersucht, verbunden vorkommen: so wird es das Gerathenste sein, eine jede Varietät der Pneumatosis nach ihrem ursprünglichen Sitze zu benennen. Solche Orte sind nun: das Cavum cranii, die harte und weiche Hirnhaut, der Plexus choroideus, das Auge, die Speiseröhre, wenn sie eine Verletzung erlitten, der Thorax, die Pleura, das Mediastinum, die Lungen, das Pericardium, das Herz, selbst die Blut- und Lymphgefässe, das Netz, das Gekröse, die Gallenblase, das Scrotum und noch mehrere andere Theile, die wir, insofern sie zur Kenntniss der Krankheit besonders beitragen, noch speciell betrachten werden. Die einzelnen Arten der Pneumatosis entstehen, wie bereits erwähnt worden, entweder in Folge eines Lokal-, oder Allgemeinleidens, und zwar im letzteren Falle bald wegen krankhafter Steigerung der Lebensthätigkeit (P. energica), bald wegen des entgegengesetzten Krankheitszustandes (P. adynamica); in beiden Fällen spielt ein krankhafter Einfluss des Nervensystems eine vorzügliche Rolle. Mag nun aber dieses Uebel sich auf diese oder jene Art entwickeln, immer wird irgend eine chemische Mischungsveränderung zuvor stattfinden müssen. In den Annalen der Aerzte ist sogar von einer epidemisch grassirenden Pneumatosis die Rede, und nicht selten wird diese Krankheit auch aus Betrug, Simulation, oder zur Heilung anderer Uebel künstlich hervorgebracht — die sogenannte Pneumatosis medica.

§. 707. Pneumatosis traumatica. Bilden sich Luftansammlungen durch äussere Verletzungen irgend eines Theils, so tritt an demselben, oder auch nach und nach über den ganzen Körper eine die Farbe der Haut darbietende, elastische, nicht schwere, beim Druck der Hand crepitirende Geschwulst hervor, die eine grosse Neigung zeigt, sich mehr und mehr auszudehnen und weiter zu verbreiten. Dankt diese Pneumatose irgend welchen inneren Krankheitszuständen ihre Ausbildung, so ist die Diagnose, so lange das Uebel sich nicht nach Aussen offenbart, sehr unsicher. In der Regel pflegt sie dann zu entstehen, wenn die Haut namentlich an Stellen, wo das Zellengewebe geringere Festigkeit zeigt, oder an solchen, die in der Nähe der Luftwege sich befinden, vorzüglich in schräger Richtung verwundet oder in Folge einer Quetschung oder starken Ausdehnung geschwächt worden, und ihre Fibern eine, wenn-

gleich nur unmerkliche, Distension erlitten haben. In allen diesen Fällen dringt nun die atmosphärische Luft ein, breitet sich durch die thierische Wärme verdünnt und durch die collabirte Wundöffnung an ihrem Austritt gehindert, durch das Zellengewebe nach allen Richtungen aus und lässt, so lange noch keine Zersetzung erfolgt ist, jenes crepitirende Geräusch beim Händedruck vernehmen. Auf diese Weise blasen die Fleischer die geschlachteten Thiere mit ihrem oftmals höchst übel riechenden Athem auf, um das Fell dadurch leichter von dem Fleische abziehen zu können. Schon die Alten bedienten sich dieser Methode zur Fettmachung der Ochsen; und neuen Beobachtungen zufolge sollen Kühe, an welchen dieser Versuch angestellt wurde, mehr Milch geben. So bildete sich nach einer Castration, während welcher Luft in die Wunde eingedrungen war, eine allgemeine Pneumatose dergestalt aus, dass das Mesenterium, so wie die Venen, und selbst das Herz mit Luft angefüllt waren.

Nach tiefpenetrirenden Wunden des Larynx bemerkt man häufig selbst an den Händen und Füssen emphysematische Anschwellungen. Nach einer Durchschneidung der Luftröhre und zugleich stattgefundenem Rippenbruch entstand in einem Falle ein Emphysem, welches sich über den ganzen Körper verbreitete; nicht selten bringt der Husten bei phthisischen Subjekten Luftgeschwülste von enormer Grösse hervor; so entstand in Folge eines sehr heftigen Keuchhustens, nach Verlauf eines Monats, ein Emphysem in der Trachealgegend, die Respiration wurde mühsam und pfeifend, und bald erstreckte sich die Geschwulst über die ganze Körperfläche. In einigen Fällen verbreitet sich Luft selbst in das Parenchym der Lungen, wo dann das Athmungsgeschäft ausserordentlich erschwert und oftmals periodisch so bedeutend gehemmt ist, dass Erstickung droht.

Pneumatosis ambigua. Diese emphysematischen Erscheinungen können sich aber auch dann einstellen, wenn keine Wunde bemerklich wird. So sah man in einem Falle, in Folge des Drucks eines starken dem Scheitel aufgebürdeten Gewichts, eine elastische und crepitirende Geschwulst, gleichsam in Kistenform sich emporheben. Nach einem Fall auf die linke Seite entstand zuerst an dieser Stelle ein Emphysem, welches sich aber bald über den ganzen Körper verbreitete, so dass der Kranke jeden Augenblick in Erstickungsgefahr schwebte; das ganze Hautzellengewebe bildete nämlich eine, mindestens sieben Zoll betragende Geschwulst. Bisweilen treten solche Emphyseme auch während des Geburtsakts auf, wenn nämlich während des Einathmens und des Zurückbeugens des Kopfes, Larynx oder Luftröhre, wiewohl manchmal zu geschehen pflegt, eine innere Verletzung erhalten, und hierauf die Luft eindringt.

So entstand bei einer solchen zuerst ein Emphysem des Halses, hierauf des Gesichts, des Kopfes und der oberen Theile des Körpers, welches aber nach Verlauf von zwölf Tagen wieder verschwand. In Folge einer heftigen Erschütterung der Rippen, wobei weder die Zeichen eines Costalbruches, noch irgend einer anderen Verletzung äusserlich bemerkbar wurden, kam bald darauf an den oberen Theilen des Körpers ein so bedeutendes Emphysem zum Vorschein, dass selbst das Weisse der Augen auflief, Schmerzen im Halse, so wie in der Brust entstanden und ein ungestümer Husten sich einstellte, welche Zufälle indess sämmtlich wie in dem obigen Falle, von selbst verschwanden.

Bei Denjenigen, welche sich auf irgend einem Blaseinstrumente üben, entstehen oftmals schmerzhafte Auftreibungen der Wangen, was durch das Eindringen der Luft in das Zellengewebe derselben bewirkt wird.

§. 708. P. febrilis. Auch während des Verlaufes mehrerer Fieber kommen bisweilen solche Pneumatosen vor, ohne dass dabei Symptome von Brand sich manifestiren. So grassirte im Jahre 1789 zu Bobbio, einem Orte in Italien, ein epidemisches Fieber, welches sich häufig mit Emphysemen endigte. Eine ähnliche Epidemie wüthete im Jahre 1772 in Deutschland. Hier kamen nämlich im Verlaufe des Fiebers plötzlich emphysematische Anschwellungen zum Vorschein, welche bald das Knie, bald das Gesicht, den Hals, bisweilen selbst den ganzen Körper einnahmen. Es war ein scheusslicher Anblick! Die Gliedmaassen waren starr und schmerzhaft, die Augen wegen Anschwellung der Augenlieder oft gänzlich geschlossen. die Lippen weit von einander abstehend, so dass auf diese Weise alle jene Symptome sich hier wiederfanden, die von einem berühmten Arzte in Oesterreich einst beobachtet und unter dem Namen Emphysem beschrieben wurden. So entdeckte man diese Emphyseme ebenfalls in der Pest, jedoch erst nach dem Tode.

Ein englischer Arzt beobachtete bei einer Halsentzündung, gegen welche allgemeine Blutentziehungen und Vesicantia angewandt wurden, gegen den achten Tag der Krankheit ein sehr beträchtliches Emphysem, welches das Gesicht, den Nacken, vorzüglich aber die rechte Brustseite einnahm, und bei der Percussion einen vernehmlichen Ton von sich gab. Gleichfalls wird in den Annalen der Aerzte eines Falles erwähnt, wo der ganze Körper, und sogar das Zeugungsglied, eines Knaben nach einem unterdrückten Fieber aufschwoll. Sehr häufig kommt bei den von einer epidemischgrassirenden Dysenterie befallenen Rindern eine, wiewohl nicht allgemein verbreitete, Pneumatose vor, was allen Ve-

terinärärzten sehr gut bekannt ist. Diese Geschwulst findet sich in der Regel an verschiedenen Theilen des Rückens und den Lenden; beim Druck der Hand auf diese Stelle äussert das Thier Schmerzen, während der gedrückte Theil ein leichtes Geräusch vernehmen lässt. Bei der Section solcher Thiere findet man die Lungen mit Luft angefüllt, ausgedehnt und aufgetrieben. Während des Paroxysmus einer Tertiana bildete sich am Unterleib eines daran leidenden Mädchens fünfmal hintereinander eine Geschwulst, die jedoch während der Apyrexie wieder verschwand. In der klinischen Anstalt zu Würzburg wurde ein Erysipel beobachtet, welches mit einem Emphysem wechselte.

Ja selbst in Folge einer Erkältung allein entstand in einem Falle eine Pneumatose, an welcher auch die Brüste Antheil nahmen. Ein berühmter deutscher Wundarzt berichtet uns von einem Emphysem, welches sich vom Kinn an bis über den Hals herab erstreckte und bei der Percussion jenes bekannte crepitirende Geräusch hören liess, ohne dass irgend eine andere Ursache als die ermittelt werden konnte, dass der Kranke drei Tage hindurch den Einwirkungen einer kalten und feuchten Luft ausgesezt war. Diesem ähnlich ist noch der Fall, wo das Scrotum nach vorhergegangener Erkältung von einer emphysematischen Geschwulst befallen wurde.

§. 709. P. tuberosa. Dass Windgeschwülste bisweilen zwischen den Sehnen und unter dem Periosteum sich bilden, zeitweilig sich einfinden und Gliederreissen hervorbringen, war bereits den griechischen und arabischen Aerzten bekannt. Ein berühmter Arzt zu Mantua erwähnt dieser Geschwülste unter dem eigenen Namen „Flatus furiosus“, und auch ein ausgezeichneter deutscher Arzt machte die Bemerkung, dass in den zwischen den festeren Theilen des Körpers befindlichen Intervallen bisweilen luftartige Stoffe, und zwar theils allein, theils mit seröser Feuchtigkeit verbunden, eindringen, hier eingeschlossen, eine Art von Protuberanz oder Geschwulst, und wenn sie sich unter der Haut nach allen Seiten verbreitet haben, jene allgemeine Intumescenz hervorbringen, die nicht selten plötzlich eintritt, die Haut ausdehnt und auftreibt. Anderen Beobachtungen zufolge dringen ähnliche luftartige Stoffe in die Zwischenräume der äussern schichtweis auf einander liegenden Muskel, erzeugen auch in ihnen, so lange sie hier eingeschlossen sind, emphysematische Auftreibungen und Krämpfe. Solche Windgeschwülste bemerkt man übrigens bei hysterischen Frauen fast an allen Körpertheilen, vorzugsweise jedoch am Schienbein, sie stimmen mit dem Oedem fast ganz überein, nur mit dem Unterschiede, dass sie nicht gegen Abend, sondern

in den Morgenstunden stärker hervortreten, dem Drucke nicht nachgeben, noch irgend eine Spur zurücklassen. Einer ärztlichen Beobachtung zufolge wechselte in einem Falle diese Windgeschwulst mit einem Speichelfluss ab, so dass sie bei seinem Eintritt verschwand, nach der Unterdrückung desselben aber auf's Neue sich einstellte. Gleichfalls wird eines Falles erwähnt, wo bei einer Wöchnerin während des Tages auf der Oberfläche des Unterleibes Windgeschwülste von verschiedener Grösse zum Vorschein kamen, die mit einigem Geräusch sich ausbreiteten, gegen Abend aber wieder verschwanden. So wird auch von einem anderen Kranken berichtet, der von Jugend an, sobald ihn Jemand etwas stärker an den Arm oder an die Hand fasste, und selbst dann, wenn er dies sah, oder schon im Voraus wusste, sogleich sehr oft hinter einander aufstossen musste. Ich selbst beobachtete zu Bruchsal vor ungefähr dreissig Jahren bei einer noch unverheiratheten Tochter eines Advokaten sehr heftige convulsive Zufälle und hysterische Beschwerden. Der abergläubische Vater hielt sein Kind vom bösen Geiste besessen. Und in der That waren auch die in den Anfällen sich darbietenden Erscheinungen sehr überraschend. Der sonst dünne Hals der Kranken schwoll innerbalb einiger Minuten dergestalt auf, dass er gleichsam mit dem Kopf bis auf die Brust herab eine gleichförmige sehr dicke Säule darstellte. Die vordem nur kleinen Brüste waren auf eine horrende Weise angelaufen und hart. Dass bei hysterischen Frauen Kehle und Hals oftmals nur an einer Seite anschwellen und dann wiederum die natürliche Form annehmen, habe ich häufig beobachtet. Eine junge Dame von vornehmer Geburt erbat sich eines merkwürdigen Zufalls wegen meinen Rath. Bereits längere Zeit von sehr heftigen und anhaltenden Unterleibsschmerzen geplagt, bekam sie plötzlich auf einem Balle, mitten im schnellen Tanze sehr starkes und lauttönendes Aufstossen, und war vor Schaam ganz ausser sich. Von dieser Zeit an fühlte sie, dass, wenn sie sich an irgend einem Theile ihres Körpers rieb, oder auch reiben liess, plötzlich Blähungen im Magen sich mit einem Geräusch bewegten, welche hierauf durch den Schlund mit einem lauten Schall ausgestossen wurden. Die Kranke, welche früher an Chlorosis gelitten hatte, durch den Gebrauch eisenhaltiger Mittel aber hergestellt wurde, zeigte zur Zeit, wo sie meine Hilfe in Anspruch nahm, zwar gar keine Blässe mehr im Gesichte, war indess nur schwach menstruirt, wurde oftmals von einer spastischen Constriction des Halses befallen und klagte über einige auf Leukorrhö deutende Beschwerden. Heftige, gleichsam rheumatische Schmerzen nöthigten sie, die schmerzhaften Theile oftmals reiben zu lassen, worauf das Leiden nach mehrmali-

gem Aufstossen sich plötzlich legte. Die Kranke blieb daher auch fest bei ihrer Behauptung, dass die Winde aus den der Friction unterworfenen Theilen herkommen. Willkürlich konnte sie nicht aufstossen, auch gingen nicht mehr Blähungen wie gewöhnlich nach unten ab, wiewohl die Kranke davon immer Erleichterung verspürte. Obgleich der Unterleib etwas aufgetrieben war, so zeigte sich doch keine Spur von irgend einer Obstruktionskrankheit. Auch verbreiteten die ausgestossenen Flatus keinen übeln Geruch. Appetit und Schlaf waren natürlich; während des leztern wurde Patientin übrigens weder von den schmerzhaften Zufällen, noch von Ructus belästigt. Nach dem Gebrauch der Brechnusstinktur liess das Uebel während eines Monats ganz nach, kehrte aber dann wieder zurück, und liess sich nicht mehr durch die aufs Neue vorgenommene Anwendung obiger Arznei beseitigen; beim Gebrauch der Chinatinktur mit Opium nahm es sogar noch zu. Bei einer andern vornehmen Dame stellten sich jedesmal, wenn sie ihr Haar kämmte, oder auch nur, gleichviel an welcher Stelle des Körpers daran zog, sogleich ein sehr copiöses und heftig aus dem Magen hervorbrechendes Aufstossen ein. Uebrigens konnte man bei der obengenannten unverheiratheten jungen Dame sowohl, als auch bei einer andern Frau aus Wien nicht einmal den Puls fühlen, ohne dass ähnliche Zufälle hervortraten. Einen damit übereinstimmenden Fall führt auch noch ein berühmter Arzt in Hamburg an. Es mögen nun ungefähr zwölf Jahre her sein, als mich ein Wiener Kaufmann seines Zustandes wegen consultirte. Er war ein Vierziger und litt bereits seit langer Zeit an hypochondrischen Zufällen und Blähungsbeschwerden. Wenn nun leztere den Kranken sehr belästigten, so brachte er sogleich die Hand an den Kopf, der, namentlich in der Scheitelbeingegend, von hart anzufühlenden, wiewohl nicht grossen Geschwülsten umgeben war. In demselben Augenblick, wo er diese mit der Hand, oder auch, in seiner Herzensangst, gegen die Wand stark drückte, gingen auch sogleich an hundert bis zweihundert Blähungen ab, ohne dass irgend ein Aufstossen mit grosser Heftigkeit dabei erfolgte. Ohne diesen Druck auf den Kopf war er übrigens nicht im Stande, auf irgend eine Weise den Abgang der Winde zu bewirken. Die Gemahlin eines russischen Senators hatte in ihrer Jugend am Bandwurm gelitten, von dem sie durch den Gebrauch der Farrenwurzel und des Bittersalzes, nachdem einige starke Stuhlentleerungen erfolgt waren, befreit wurde. Vorher aber klagte sie auf einmal über einen gleichsam rheumatischen Schmerz im linken Arm; beim Reiben der schmerzhaften Stelle wurde sie plötzlich genöthigt, was sonst nie bei ihr der

Fall gewesen, laut aufzustossen, worauf indess die Schmerzen sogleich aufhörten. Von dieser Zeit an empfand die Kranke, obgleich der Bandwurm durch die Anwendung obengenannter Mittel völlig ausgetrieben war, auch nichts mehr die Gegenwart desselben verrieth, bald am Kopfe, bald im Gesicht, vor allem jedoch sehr oft am Halse Schmerzen, die nach der Friction des davon betroffenen Theils unter lautem und heftigem Aufstossen verschwanden. Seitdem ich meine Aufmerksamkeit auf diese Zufälle besonders verwandte, kamen mir noch viele ähnliche Beispiele vor; und noch nicht lange her hatte ich eine unverheirathete junge Dame von hoher Geburt aus Petersburg in meiner Behandlung, die dem Anscheine nach ganz gesund und kräftig, an einer öfters eintretenden enormen Anschwellung der Brust so wie des ganzen Körpers, selbst die Glieder nicht ausgenommen, litt, und dabei von Blähungen fast bis zum Ersticken gequält wurde; kaum fing sie aber an diesen oder jenen Theil zu frottiren, als auch sogleich ein häufig erfolgendes Aufstossen Erleichterung verschaffte.

§. 710. P. phlyctenosa. In verschiedenen Krankheiten bilden sich nicht selten entweder auf der äusseren Oberfläche des Körpers, oder auf der Oberfläche der Eingeweide Blasen (Phlyctenae), die bald mit einer serösen Feuchtigkeit, welche indess schnell wieder resorbirt wird, gefüllt sind, bald beim ersten Anblick leer erscheinen, sicherlich aber ein chemisch noch nicht untersuchtes, gasförmiges Fluidum bergen. Bei den unächten Pocken (Variolae siliquosae, aquosae), beim Friesel, Scharlach und Pemphygus kommen solche Blasen vor. Ein berühmter italiänischer Arzt fand ähnliche blasenartige Produktionen und zwar in grosser Menge und von verschiedener Grösse unter der äusseren Haut der Leber, der Milz und vorzüglich des Gekröses. Der eben so ausgezeichnete Sohn dieses Arztes fand die Gallenblase von einem luftartigen Stoff, der in der äusseren Membran derselben eingeschlossen war, in einem sehr beträchtlichen Grade angeschwollen. Bei drei Kranken, die an Dyspnö, Orthopnö gelitten hatten, fand man nach dem Tode in den Lungen einen Haufen durchsichtiger, mit Luft angefüllter und sehr ausgedehnter Blasen, die indess mit der Luftröhre in durchaus keiner Verbindung standen. Bei der Section eines Mannes, welcher an einer mit Brustbeklemmung complicirten Diarrhö starb, zeigten sich die Lungen so bedeutend emphysematisch aufgetrieben, dass sie den ganzen Raum der Brusthöhle ausfüllten.

§. 711. P. saccata. Bisweilen findet man bei Schweinen am Gekröse, also an einem Orte, wohin die atmosphärische Luft nicht eindringen konnte, mehre mit einer elasti-

schen Flüssigkeit gefüllte Säcke. Ich beobachtete bei meinem eigenen Sohne, dessen Kopf im mütterlichen Becken ziemlich lang, und zwar in einer schiefen Lage eingeklemmt war, eine Geschwulst am Scheitelbein, die anfangs eine dickliche fluctuirende Feuchtigkeit enthielt, nach einigen Tagen aber mit einem elastischen, unter dem Fingerdruck deutlich crepitirenden Stoffe sich füllte. Auch besitze ich die Beschreibung einer mit Luft gefüllten Balggeschwulst, die ihren Sitz in der Gegend der sutura sagittalis hatte. Häufig sind Fälle der Art vorgekommeu, wo solche in eigene Säcke eingeschlossene Windgeschwülste irriger Weise für Abscesse gehalten und geöffnet wurden. Ein sehr ausgezeichneter italienischer Arzt fand bei einem Barbier aus Venedig unter den allgemeinen Unterleibsbedeckungen eine nicht umgrenzte, merklich grosse, zirkelförmige Geschwulst, die mit Luft gefüllt war. Eben so gibt es Fälle, wo das Netz von einem gasförmigen Stoffe aufgeblasen war.

§. 712. Pneumatose des Alimentenkanals. Von allen Arten der Pneumatose, die nunmehr abgehandelt wurden, verdient diejenige eine vorzügliche Beachtung, welche in den Schulen bis jezt unter dem Namen der „Flatulenz" vorkam, und die, wenn sie ihren höchsten Grad erreicht hat, in fieberhaften und acuten Krankheiten Meteorismus, als chronisches Uebel hingegen Tympania oder Tympanitis benannt wurde.

§. 713. Pneumatose der Speiseröhre. In allen Theilen des grossen Tractus des Alimentarkanals können abnorme Luftansammlungen vorkommen. So beobachtet man, dass sich der Oesophagus bei hysterischen Frauen oftmals an zwei Stellen krankhaft znsammenzieht, während der dazwischen liegende Theil zunehmends fast bis zum Ersticken intumescirt, und nach erfolgtem sehr häufigem Aufstossen, oder auch ohne dieses, wieder seine natürliche Form annimmt. Wird der Durchgang der Ingesta, entweder in Folge von scirrhösen Verhärtungen, von Lähmung des Oesophagus, eines in seiner Nähe befindlichen Geschwürs oder endlich auch anderweitiger Ursachen wegen längere Zeit gehindert, so wird in den ersten Fällen der Durchmesser desselben oberhalb der unwegsamen Stellen von den daselbst stockenden Speisen bedeutend erweitert, und von der sich aus ihnen entwickelnden Luft zu einem Sack ausgedehnt, der fast aller Kraft beraubt ist, um diese gasförmigen, in beträchtlichem Maasse angesammelten Stoffe wieder auszustossen. So sind mehrere Fälle der Art beschrieben worden, wo die Speiseröhre theils unmittelbar unter dem Pharynx, theils, wie ich selbst beobachtet habe, mehr nach der Mitte zu auf eine auf-

fallende Weise erweitert war. Eben so wird eines sehr merkwürdigen Falles erwähnt, wo der Oesophagus bei einem sehr gefrässigen Manne in der Gegend des Herzens und des Zwergfells gleichsam wie ein zweiter Magen ausgedehnt war, während bei einem siebzigjährigen Manne ein fünf Zoll langer und drei Zoll breiter Sack in der Gegend des Pharynx beobachtet wurde, der zwischen dem Oesophagus und den Halswirbeln herabhing. In dem berühmten englischen Museum ist das Exemplar eines solchen krankhaft gebildeten Sackes zu sehen, der vom Pharynx bis zur Brusthöhle herab sich erstreckt. Uebrigens konnte ich oftmals selbst bei ganz gesunden Subjekten, wenn sie längere Zeit nichts zu sich genommen hatten, an dem oberen Theile des Oesophagus ein leises Geräusch, welches meist pfeifender Art, von dem Ton des Aufstossens aber völlig verschieden war, deutlich vernehmen, welches von einer geringen elastischen Feuchtigkeit hervorgebracht wurde, die zwischen dem Schleime sich befand, und hier entweder etwas länger zurückgehalten, oder auch krankhaft secernirt wurde. So entsteht endlich auch nach solchen Verwundungen der Speiseröhre, wo chirurgische Hilfe unmöglich ist, während der Deglutition hingegen sehr viel Luft hineindringt, sehr leicht ein Emphysem.

§. 714. Pneumatose des Magens. Dergleichen Luftentwicklungen geschehen nicht selten auch im Magen; bisweilen kommen sie epidemisch, öfters jedoch sporadisch vor. Die sich dann manifestirenden Haupterscheinungen sind: eine erhabene elastische Geschwulst unter dem Brustbein, schmerzhafte Empfindungen gleichsam in der Gegend des Herzens, Klopfen desselben, Anorexie, Dyspnö, Brustbeklemmung, ein nagendes, beissendes Gefühl im Magen, heftige, allen Mitteln widerstehende Cardialgie, erleichterndes Aufstossen, ausserordentliche Beängstigung in der Präkordialgegend, Unruhe, Kälte der Extremitäten, grosse Prostration, bisweilen erschwertes Schlingen, Constriction des Schlundes, vertiginöse Zufälle, mitunter auch Husten, flüchtige Hitze und gesteigerter Durst. Sehr oft ist diese Pneumatose des Magens noch mit einer krankhaften Luftentwickelung im Darmkanal verbunden, wiewohl sich im lezteren Falle der Magen sehr häufig in einem ganz normalen Zustande befindet. Ausser der so mannigfach abweichenden Form und Lage, welche der Magen bei Individuen von gleichem Alter und Geschlecht zeigt, sind auch Grösse und Ausdehnung desselben sehr variabel. Im pathologischen Museum zu Paris befinden sich solche Abbildungen von enorm erweiterten Mägen, die ich ganz naturgetreu anfertigen liess. Bekannt sind die Beschreibungen solcher Fälle — die auch mir sich

oftmals darboten — wo der Magen einen solchen Umfang hatte, dass er über die Gedärme hinweg bis zum Becken sich erstreckte. In dieser Hinsicht wird eines Falles erwähnt, wo die Ausdehnung dieses Organs so ausserordentlich war, dass dadurch der daran stossende Theil der Leber und des Diaphragma's nicht nur höher hinaufgetrieben, sondern auch im Herabsteigen gehindert wurden, und man daher, um der drohenden Gefahr vorzubeugen, den Entschluss fasste, eine lange Nadel durch das linke Hypochondrium in den Magen zu bringen, und so der hier angesammelten und eingeschlossenen Luft schnell einen Ausweg zu bahnen. Nächstdem ist noch ein Fall beschrieben worden, wo der Tod eines jungen Mannes durch eine, von zu copiösem Genusse roher, unverdaulicher vegetabilischen Substanzen herrührende, tympanitische Auftreibung des Magens erfolgte. Bei einer Frau erstreckte sich der Magen so tief in die hypogastrische Gegend hinab, dass nur noch ein, vier Quer-Finger betragender Raum zwischen ihm und dem Schaambein übrig blieb; Frauen, deren Magen diese enorme Ausdehnung erlitten, können sehr leicht für schwanger oder bauchwassersüchtig gehalten werden. Es werden aber auch solche Fälle angeführt, wo der Magen einzelne Eingeweide bedeckte, und bisweilen die Länge einer Pariser Elle hatte. Wiewohl nun zwar der Grund einer so enormen Magenerweiterung meist in einer Verengung oder Compression des Pylorus zu suchen ist, in welchem Falle denn auch ein sehr häufiges Aufstossen, und nur höchst selten ein Abgang von Winden erfolgt — so giebt es andererseits auch Beispiele der Art, wo der Pförtner völlig offen war. Sehr oft fand ich bei hypochondrischen, hysterischen und chlorotischen Subjekten elastische, hervorragende und bei der Percussion laut tönende Geschwülste in der epigastrischen Gegend, die sehr stark sich emporwölbten, und nach dem Aufstossen von geruchlosen, oder bereits nach den genossenen Substanzen riechenden, ranzigten, sauern, oder einen höchst übeln Geruch verbreitenden luftartigen Stoffen, welche bald mit einem leisen, bald aber mit einem starken, dem Pistolenknalle fast gleichkommenden Schalle ausgestossen wurden, sehr rasch, jedoch nicht gänzlich collabirten. In solchen Fällen werden oftmals beide Magenmündungen krampfhaft verschlossen, wodurch die angesammelte, mehr und mehr verdünnte und fast bis zur Ruptur des Magens expandirte Luft in dieser Höhle zurückgehalten wird, ohne sich einen Weg nach oben bahnen, oder nach unten entweder nach und nach und geräuschlos, oder auch auf Einmal und mit stark tönendem Schalle ausgestossen werden zu können. Wiederholen sich diese spa-

stischen Anfälle sehr oft, oder werden fast täglich harte, unverdauliche Speisen im Uebermaasse genossen, so wird die Contractionskraft des Magens mehr und mehr geschwächt, endlich gänzlich aufgehoben. In Wien hatte ich Gelegenheit, einen Fürsten zu sehen, der, den Freuden der Welt zu sehr ergeben, bereits Jahrelang an heftigen Magenschmerzen litt. Der Kranke stiess täglich, namentlich des Morgens, eine unglaubliche Menge einer, ganz wie Schwefel riechenden Luft aus, die einen so pestartigen Gestank verbreitete, dass sechs geräumige Zimmer des Pallastes damit angefüllt waren. Bei der Section fand man den Magen über die Maassen erweitert und gleichsam in zwei Säcke getheilt; in einem derselben entdeckte man ein carcinomatöses Geschwür. Aehnliche Fälle von einer sackförmigen Magenerweiterung und darin gefundenen Geldstücken hat ein berühmter ärztlicher Schriftsteller beschrieben. Einige, und unter diesen vorzüglich hypochondrische, hysterische Personen, gaben sich oftmals, unvorsichtig genug, alle mögliche Mühe, um ein Aufstossen aus dem Magen zu erzwingen; durch das damit verbundene Pressen der Bauchmuskeln und des Zwergfells nöthigen sie den Darmkanal fast in einem fort zu einer angestrengten Bewegung, was meistentheils die übelsten Folgen nach sich zieht. Diese bestehen nun vorzüglich, ganz abgesehen davon, dass der Kranke so den Grund zu einem Uebel legt, welches wir unter dem Namen der Rumnation abgehandelt haben, darin, dass die Blähungen in solcher Menge und Heftigkeit gegen den Magen zu getrieben werden, dass dieser, wenn ihr Abgang nach oben oder unten erschwert oder gänzlich gehindert ist, sich sackförmig ausdehnt, und die Respiration unter grosser Beängstigung und Brustbeklemmung fast völlig hemmt. In einem Falle von so bedeutend erschwerter Respiration, dass der Kranke nicht mehr auf dem Rücken liegen konnte, war — wie berichtet wird — das Epigastrium sehr aufgeschwollen, und bei jeder Bewegung des Körpers vernahm man einen Ton, als wenn Wasser in einer Flasche fluctuire; man vermuthete Brustwassersucht, als aber die ersten Wege gereinigt worden, erfolgte plötzlich, nach vorangegangenen gelinden Bauchschmerzen, ein so copiöser Abgang von Blähungen, dass die Intumescenz des Unterleibs sich augenblicklich legte, und nun von Brustwassersucht nicht mehr die Rede sein konnte.

Ob sich auch bisweilen Luft unter den Häuten des Magens ansammeln und auf diese Weise eine äussere Pneumatose desselben hervorbringen könne, wage ich — wiewohl mir diese Annahme sehr wahrscheinlich zu sein scheint —

da keine dafür sprechenden Beweise der pathologischen Anatomie vorhanden sind, nicht positiv zu behaupten.

Pneumatose des Netzes. Dagegen ist aber das Netz, welches von der grossen Curvatur des Magens herabhängt, in einigen Fällen dieser Krankheit eben so gut unterworfen, als der Wassersucht. Namentlich pflegt dies nach der Beobachtung eines berühmten Pariser Anatom's bisweilen bei zur Melancholie geneigten und hysterischen Personen der Fall zu sein. In mehren darauf Bezug habenden Fällen fand man beide Blätter des Netzes durch luftförmige Stoffe von einander dergestalt getrennt, dass dieses Organ einen ungewöhnlich grossen Raum in der Unterleibshöhle einnahm, die Bauchmuskeln an diesem Theile emporhob, und in der epigastrischen Gegend eine nach Innen zu gelegene Geschwulst hervorbrachte, die von einer Seite zur andern sich warf, und, je nachdem der Magen gefüllt oder leer war, bald hinauf, bald hinabstieg.

§. 715. Pneumatose des Darmkanals. Im Darmkanale, dem häufigsten Sitz der Pneumatose, kommen jene Luftansammlungen, die ich beim Magen nur als problematisch hinstellen musste, nämlich sowohl in dem auf der äusseren Oberfläche gelegenen Zellengewebe, als auch in den Intestinalhäuten nicht selten vor. Diese emphysematische Anschwellungen beschränken sich theils auf einzelne Parthien des Darmkanals, bald erstrecken sie sich aber auch über die ganze Intestinalfläche; wo dann die Wandungen des Darmkanals sowohl nach Aussen als auch — nach Trennung der tunica intima von den übrigen Membranen — nach Innen zu so stark anschwellen, dass seine Höhle dadurch bedeutend verengt und völlig verschlossen wird. In einem Falle hing die innere Mastdarmhaut in einem so stark intumescirten Zustande heraus, dass der Arzt einen Prolapsus ani vor sich zu haben glaubte.

In den bei weitem häufigeren Fällen findet man indess diese Luftansammlungen in der Höhle des Darmkanals selbst vor. Der Dünndarm, in welchem das kohlensaure Gas vorzuwalten pflegt, ist weit weniger dabei betheiligt, als die dicken Därme. Indess fand man doch bei einem Manne einen Theil des Jejunum's ausserordentlich erweitert, aus seiner natürlichen Lage hinweg und mehr nach abwärts gedrängt. Auch trifft man weit häufiger im Dünndarme sogenannte Nebenbehälter (diverticula) an, die zwar mehr einem ursprünglichen Bildungsfehler, als einer vorausgegangenen Ausdehnung ihr Dasein verdanken, indess doch leicht eine krankhafte Erweiterung dieses Theils, und zwar meist in der Gestalt von konischen Säcken, begünstigen. Im Dickdarme, namentlich im Coecum und im Colon, bewirken die hier öfters vorkommenden Luftansammlungen nicht selten den Schein einer etwa

vorhandenen Verstopfung, und dies um so mehr, wenn man bedenkt, dass leicht lang anhaltende Stasen der excrementiellen Stoffe, wegen der in diesen Theilen befindlichen Falten, heftige krampfhafte Zusammenziehungen hingegen wegen des ligamentösen Apparats entstehen können. Bisweilen erleidet aber auch das Rectum unter heftig sich äussernden Schmerzen eine solche Ausdehnung; bei einem jungen Manne fand man dasselbe über die Maassen erweitert, das Colon hingegen mehr als grossen Sack, denn als Darm gestaltet und bis zum After herabreichend. Dass in Folge einer solchen Extension, Ruptur der Intestinalhäute entstehen könne, hat man, so lange dieses nur nach und nach vor sich geht, wegen der grossen Dehnbarkeit und Nachgiebigkeit dieser Häute, nicht so leicht zu befürchten; wiewohl es andererseits aber auch nicht an Fällen der Art fehlt, wo, wie bei der Gastrobrosis, so auch hier, die in diesen Eingeweiden eingeschlossene Luft zugleich mit anderen Contentis in die Unterleibshöhle drang. Dass auch bisweilen die Erweiterung des Darms von derselben Ursache abhängt, welche der Verdickung seiner Häute zum Grunde liegt, wird dadurch sehr wahrscheinlich, dass ein sehr ausgezeichneter und berühmter Anatom das Colon von Luft sehr ausgedehnt, zugleich aber auch, was die Structur seiner Häute betrifft, sehr verdickt fand. Dass die im Dickdarme enthaltene und nach unten zu ausgetriebene Luft brennbarer Natur sei, war zufolge der Berichtung, dass dieselbe durch ein in die Nähe gebrachtes Licht entzündet werden könne, schon weit früher bekannt, ehe die neuere Chemie in ihr das Vorhandensein von Hydrogen nachwies. Indess erwähnt schon Helmont, der zuerst von einem Gas, oder Spiritus Sylvestris (worunter er das kohlensaure Gas verstand) spricht, dass die im Magen und Dünndarme gebildeten Luftarten die Lichtflamme auslöschen, nie aber selbst entzündbar seien, während die Luft, welche sich aus den Faekalstoffen im Dickdarme erzeugt, und nach unten zu ausgetrieben wird, in der Nähe eines brennenden Lichts sich entzünde und eine verschiedenfarbige, regenbogenartige Flamme bilde.

§. 716. Flatulenz. Sind nun diese Luftarten, entweder durch Faekalstoffe, Krämpfe, oder durch irgend welche andere Hindernisse im Darmkanale eingeschlossen, und werden sie bald nach oben bald nach unten zu getrieben, so reizen sie diesen schon von Hause aus so empfindlichen Theil zu heftigen, ungleichartigen Contractionen, dringen hierauf durch die verengten Parthien mit einem pfeifenden, singenden, brummenden und quakenden Tone (die sogenannten Borborygmi), so dass der Aberglaube leicht die Vorstellung erwecken konnte, als sei das daran leidende Individuum vom bösen Geiste beses-

sen, oder wenigstens von einem im Unterleibe sitzenden Thiere gepeinigt. Bei der Section eines Mannes fand man das Colon dermaassen mit harten Faekalstoffen angefüllt, und durch die unterhalb befindliche Luft so bedeutend ausgedehnt, dass nur noch die äussere Membran desselben übrig blieb, woraus leicht zu entnehmen ist, wie wenig es noch bedurft hätte, um diesen luftförmigen Stoffen aus dem Darmkanal nach der Unterleibshöhle einen Weg zu bahnen. Bisweilen erreicht die Ausdehnung und die dadurch hervorgebrachte Distorsion der Intestina, und namentlich des Dickdarmes, eine so beträchtliche Höhe, dass man nicht selten das Coecum so wie das Colon bis zur Arm-, ja sogar bis zur Schenkeldicke aufgetrieben, und den Darmkanal unter diesen Umständen wirklich geborsten fand.

Aeussert der Darmkanal dagegen einen nicht so bedeutenden Grad von Empfindlichkeit, leisten die Intestina, wegen Schlaffheit ihrer Wandungen, bei der Ausdehnung keinen so grossen Widerstand, oder erfolgt diese nur nach und nach, so verursachen die darin eingeschlossenen Blähungen zwar keine so heftigen Schmerzen, dagegen aber doch andere höchst lästige Beschwerden, die sich, vorzüglich bei einer mehr sitzenden Lebensart und nach dem Genuss von dem Gährungsprozesse unterworfenen Speisen und Getränken, von schwer verdaulichen Hülsenfrüchten und Gemüsen periodisch einstellen. Ueber Flatulenz pflegen hypochondrische Personen mehr als über irgend andere Beschwerden zu klagen, und verlangen — obwohl dieses Uebel mehr Folge als Ursache der Hypochondrie ist — nur immer nach sogenannten blähungtreibenden Mitteln. Sehr beredsam pflegen solche Subjekte ihre Leiden darzustellen. Denn bald sollen die Blähungen gegen den Oesophagus hinaufsteigen, bald hier, gleichsam wie eine Kugel, oder wie zwischen den Schulterblättern stecken bleiben, ohne ausgetrieben werden zu können; dann sollen sie wieder den Magen ausserordentlich auf- und hervortreiben, hier eingeschlossen werden und nun nausoöse Beschwerden, Neigung zum Erbrechen, Todesangst, kalte Schweisse hervorbringen; hierauf auf Rippen und Lungen sich ablagern und in diesem Falle pleuritische Seitenstiche oder Asthma (das sogenannte Astma flatulentum) verursachen; einen Augenblick später aber, in Folge des consensuell-sympathischen Verhältnisses zwischen Kopf und Unterleib, gegen das Hirn, gleichsam wie ein Rauch aufsteigen, Sausen und Klingen vor den Ohren, vertiginöse Zufälle, bisweilen hinfälligen Schwindel und selbst die Vorerscheinungen der Apoplexie hervorbringen. Dann sollen sie wieder bald die Brüste auftreiben, bald Schmerzen in der Lendengegend, denen ähnlich, die bei Nephritis und Nierensteinen vorkommen, oder auch stechende, lancinirende, erratische Schmerzen in den Gliedern und Gelen-

ken veranlassen, das Gefühl gleichsam von einer Umstülpung, Umdrehung des Herzens, Klopfen desselben, ungleiche, aussetzende Pulse erzeugen, harte Anschwellungen im linken Hypochondrium — gleichsam als sei'n Infarctus in der Milz vorhanden — deutliches Klopfen der Arterien und die Empfindung zu Wege bringen, als sei ein gespanntes Seil von einer Seite des Unterleibes bis zur andern gezogen, das sich sogar durch das Gefühl wahrnehmen lasse und die äusserste, fast Erstickung drohende Beängstigung errege. Endlich sollen diese Flatus auch nach der Beckengegend hinabsteigen, Hämorrhoidalbeschwerden, Schmerzen der Länge der Harnleiter nach, reissende, zerrende Schmerzen in den Hoden und ein Zurückziehen des männlichen Zeugungsgliedes bewirken. Alle diese Zufälle sollen übrigens meist dann sich einstellen, wenn das Digestionsgeschäft noch nicht völlig beendigt ist, nach häufigem Abgang von Blähungen jedoch plötzlich verschwinden. Es ist indess hierbei noch zu bemerken, dass die durch Blähungen hervorgebrachte Auftreibung des Unterleibs und sämmtliche Beschwerden sich legen können, ohne dass der Abgang der Winde nach oben oder unten erfolgt, und ohne dass irgend eine Ursache davon sich ermitteln lässt.

§. 717. Enteralgia physodes. Erleidet der mit so reichlichen Gefäss- und Nervenverzweigungen versehene membranöse Darmkanal bei intensiver Steigerung des flatulenten Uebels an irgend einer Stelle sehr schnell eine grössere Ausdehnung, so klagt der Kranke zuerst, bevor noch etwas von einer Anschwellung zu sehen ist, über Schmerzen im linken Hypochondrium, wo der Querdarm in den absteigenden übergeht, bald aber auch in der Lenden- und Nabelgegend. Diese Schmerzen lassen Anfangs nach, werden durch den Druck auf den Unterleib etwas gemässigt, stellen sich aber bald, und zwar mit grösserer, bis zum Culminationspunkte gesteigerter Heftigkeit ein, fixiren sich endlich auf eine Stelle, und zwar nicht nur auf das Colon — woher der Name Colica flatulenta — sondern verbreiten sich auch bisweilen über die ganze Fläche des Darmkanals, in welchem Falle dieses Uebel als Enteralgia physodes bezeichnet wird. Während diese Schmerzen anhalten, fängt der bis jezt hartnäckig verschlossene Unterleib bald an dieser, bald an jener Stelle an zu intumesciren, wird dadurch ungleich, und verräth schon beim blossen Anfühlen grössere Empfindlichkeit; bald erstreckt sich diese Anschwellung über die ganze Abdominalfläche, wo dann meist bei der Percussion ein eigner Ton vernommen wird, und sich endlich der sogenannte Meteorismus flatulentus ausbildet, von dem bereits an einem andern Orte die Rede war. Als Vorboten eines solchen heftigen Kolikanfalls erscheinen ein sehr contrahirter,

vaccillirender Puls, Unruhe des Kranken, Beängstigung, Prostration, Entstellung und Blässe des Gesichts, Kälte der Extremitäten und kalte Schweisse. Der Kranke bemüht sich durch Anziehen der Schenkel gegen den Unterleib den sich einstellenden Schmerz zu mildern. Oftmals steigen die Blähungen, bei, trotz aller Bemühung des Kranken, gehemmtem Abgange nach oben, tief in die Beckenhöhle hinab, dem Anscheine nach, um sich einen Ausweg nach unten zu bahnen, bald aber der hartnäckigen Verstopfung wegen gegen die oberen Theile wieder hinauf, wo sie dann unter einem heftigen Schmerze in den Lenden und Weichen, unter häufiger Entleerung eines wässrigten, brennenden Urins, oder auch unter den Erscheinungen der Strangurie und Ischurie, unter nausoösen Beschwerden, Neigung zum Brechen, wirklichem Erbrechen, unter Zufällen von Singultus, ausserordentlicher, bis zur Erstickung gesteigerter Beängstigung auf ihre alte oder auf eine andere Stelle mit hörbarem Geräusch zurückkehren. Ist irgend ein Darmstück durch den Bauchriug ausgetreten, und dieser fest eingeschnürt, so wird der benachbarte Intestinaltheil durch die eingesperrte Luft bedeutend erweitert und gereizt, der Blutumlauf in den Gefässen desselben fast gänzlich gehemmt, und auf diese Weise, namentlich wenn solche eingeklemmte Brüche mit warmen Bähungen — wodurch die eingeschlossene Luft noch mehr ausgedehnt wird — behandelt, und die übrigen nöthigen Hilfsmittel verabsäumt werden, Brand herbeigeführt.

§. 718. Cholera sicca? Unter diesem Namen gab Hippokrates ein genau gezeichnetes Bild einer Krankheit, die ich zu beobachten noch nie Gelegenheit hatte. Diese charakterisirt sich dadurch, dass bei stattfindender Auftreibung des Unterleibes, vorhandenen Borborygmen, hartnäckiger Verstopfung, Grimmen im Leibe, Seiten- und Lendenschmerzen, Blähungen nach oben und unten unter heftiger Explosion ausgestossen werden.

§. 719. Chronische Pneumatose des Darmkanals. Zieht sich der in den letzten drei Paragraphen beschriebene krankhafte Zustand — was jedenfalls ein böses Omen ist — in die Länge, und erreicht er, jedes dagegen angewandten Mittels spottend, eine eminente Höhe, so bildet sich endlich ein Uebel aus, welches in den Schulen unter der eigenthümlichen Benennung Hydrops siccus, Tympania, Tympanitis vorkommt, richtiger aber als chronische Pneumatose des Darmkanals, oder — was freilich seltener der Fall ist — des Unterleibes bezeichnet werden muss. Es ist indess hierbei zu bemerken, dass nicht jedwede chronisch anhaltende, jedoch nur unbedentend hervortretende Auftreibung des Unterleibes in eine gleiche Categorie mit dieser gefährlichen Pneumatose gestellt

werden dürfe. So bemerkt man häufig bei Frauen, die bereits öftere Geburten überstanden hatten, ein- oder mehreremal von Zwillingen entbunden wurden, ziemlich lange einen aufgetriebenen Leib, ohne dass dadurch der Gesundheitszustand merkliche Störungon erleidet. Eben so findet bei alten, eingeschrumpften, abgezehrten, übrigens gesunden Frauen — wie ich Fälle der Art mehreremal in den Thermen zu Baden gesehen habe — oftmals eine so starke Auftreibung des Unleibs durch Luftansammlungen statt, dass sie nicht auf den Boden kommen konnten, sondern vom Wasser förmlich getragen wurden. Wenn Fälle von einer sogenannten „acuten Trommelsucht“ von berühmten ärztlichen Autoren angeführt werden, so beruht dies zunächst auf einem blossen Wortstreit, wiewohl auch ich übrigens gern zugebe, dass die längere Zeit gleichsam im Verborgenen fortwirkenden Ursachen der Tympanitis bisweilen zu einer subitanen Eruption dieses Uebels führen; und wenn auch meinerseits dasselbe als „Meteorismus“ bezeichnet wurde, so ist damit noch nicht geläugnet, dass auch zu einer chronischen Pneumatose sich endlich ein Fieber gesellen könne.

Definition. Die in Rede stehende Krankheit charakterisirt sich demnach durch eine unveränderliche, gespannte, chronisch anhaltende, elastische, bei der Percussion oftmals tönende Geschwulst, die den vorderen und vorzugsweise den mittleren Abdominaltheil einnimmt, sich bei der Rückenlage des Kranken fast gar nicht legt, keinen so starken Druck wie die Wasseransammlung im Unterleib hervorbringt, meist mit Stuhlverstopfung, nur unbedeutend verminderter Harnausleerung, einem vergeblichen Triebe Blähungen nach oben und unten auszustossen, mit Anfällen von Dyspnö, von trockenem Husten, heftigem Singultus, Beängstigung und Gefühl von allgemeiner Mattigkeit verbunden ist.

§. 720. Symptome. Bei der chronischen Pneumatose des Darmkanals treten die bereits bei der Flatulenz angegebenen Zufälle, nun noch in einem höheren Grade und viel anhaltender, auf. Bei bereits inveterirtem Leiden verschwinden auch die anfangs längere Zeit hindurch urgirenden spannenden, nagenden, stechenden Schmerzen in der linken Lumbalgegend, in den Präcordien und um den Nabel herum fast gänzlich, die Auftreibung des Unterleibs ist dann aber auch bereits so bedeutend, dass die Haut desselben zu glänzen anfängt. Indess findet dies nicht in allen Fällen statt. Je mehr sich ferner die Krankheit ihrem Ende naht, um so seltener ist der Abgang von Blähungen, vielmehr kehren diese meistentheils, wenn sie bis zur regio iliaca sinistra gelangt sind, schnell wieder unter hörbarem Geräusch,

bisweilen unter heftigstechenden Schmerzen nach oben zurück. Dass die an dieser Krankheit Darniederliegenden von einer ununterbrochen anhaltenden, durch nichts zu stillenden Esslust geplagt werden — wie ein bewährter ärztlicher Schriftsteller behauptet — kann ich durch meine Beobachtung nicht bestätigen. Wenn ich die Abmagerung des Gesichts, der Brust, der Arme und Hände, wiewohl sie von mir und anderen Aerzten in mehreren Fällen beobachtet wurde, nicht unter die pathognomonischen Symptome dieses Uebels gestellt habe, so liegt der Grund darin, dass erstens bei weitem nicht bei allen daran Leidenden ein solcher cachektische Habitus sich darbietet, und zweitens derselbe auch im Ascites sehr häufig vorkommt. Dass ferner hier nicht jedesmal der aufgetriebene Unterleib bei der Percussion töne, ist eine der Erfahrung entlehnte Thatsache, wie es andererseits eben so wahr ist, dass dies bisweilen bei blosser Wasseransammlung stattfindet, wo der intumescirte Leib bisweilen trommelartig beim Anschlag fibrirt. Dass übrigens selbst fluctuirende Bewegungen im Unterleibe nicht selten in der Pneumatose des Darmkanals percipirt werden, dafür sprechen theils die in solchen Fällen oftmals von berühmten Aerzten versuchte Paracentese, theils die Resultate der Leichenöffnung, so dass demnach die Abwesenheit der Fluctuation kein so untrügliches Unterscheidungszeichen der Tympanie von der Bauchwassersucht abgiebt, wie ein ausgezeichneter Schriftsteller beobachtet haben will. Zwar erscheint die Geschwulst des Unterleibs, wird sie in der Pneumatose des Darmkanals mit beiden Händen umfasst und gleichsam gewogen, viel leichter als im Ascites; erwägt man jedoch, dass neben der Ansammlung von Luft auch noch die von wässrigten Feuchtigkeiten oder Verstopfung und dadurch herbeigeführte Auftreibung irgend eines Abdominalorgans, oder endlich Anhäufung vieler Faekalstoffe stattfinden können: so wird auch dieses Diagnosticum viel von seinem ursprünglichen Werthe verlieren. Dass die Unterleibsgeschwulst in der Trommelsucht bei der Rückenlage des Kranken nicht falle, ist allerdings wahr; stieg indess die Wassermasse im Ascites zu einer beträchtlichen Höhe, so wird auch hier die Geschwulst zwar weicher, aber ebenfalls nicht kleiner. Wenn übrigens der Puls in der Tympanie voller und härter als in der Bauchwassersucht sein soll, so muss ich bemerken, dass ich ihn auch hier mehremal voll und vibrirend gefunden habe.

Hat die Pneumatose des Darmkanals bereits längere Zeit angehalten, so gesellen sich noch häufig folgende Symptome hinzu: der Kranke klagt über innere Hitze, stark urgirenden

Durst, Gesichtsumdunklung, Schwindel, Dyspnö und Herzklopfen; es stellen sich Erstickungsanfälle, Ohnmachten, Singultus, Erbrechen und selbst Zufälle von Darmgicht ein. Meist findet eine, selbst bisweilen acht Tage und noch länger hartnäckig anhaltende, Leibesverstopfung statt; bei zwei Kranken dieser Art, die ich in Wien zu behandeln hatte, zeigten sich jedoch flüssige Stühle; von den angesammelten Luft- und Faekalstoffen erleidet der Darmkanal eine so beträchtliche Extension, dass dadurch nicht nur die in der Nähe befindlichen Theile, sondern auch die Intestinalgefässe selbst — wobei Brand leicht zu befürchten ist — comprimirt werden; bisweilen trifft dies auch den ductus choledochus, in welchem Falle Gelbsucht entsteht. Die Harnabsonderung geschieht hier meist im reichlicheren Maasse als im Ascites, wiewohl andererseits die Urinsecretion nicht in jedem Hydrops vermindert erscheint. Auch wird oftmals in der in Rede stehenden Krankheit ein nur spärlicher, rothgefärbter Harn unter Zufällen von Strangurie ausgeleert. Merkwürdig ist's, dass die meisten an diesem Uebel leidenden Kranken eine vorzügliche Liebe zu ihrem so kläglichen und äusserst beschwerlichen Leben zeigen, den Tod dagegen, wiewohl er sie von so unsäglichen Leiden befreit, über Alles verabscheuen.

§. 721. Chronische Pneumatose der Unterleibshöhle. Dass elastische Flüssigkeiten auch ausserhalb des Alimentarkanals in der Höhle des Unterleibs ohne irgend eine vorhergegangene Verletzung, Erosion, Perforation oder Gangränescenz der Intestinalwandungen sich vorfinden, ist von mehreren berühmten Schriftstellern bestritten worden. Sie stüzten sich dabei vorzüglich darauf, dass in vielen Fällen, wo die Paracentese bei den an der Trommelsucht verstorbenen Individuen vorgenommen wurde, weder die an die Wunde gebrachte Lichtflamme von einer austretenden Luft bewegt wurde, noch auch die Unterleibsgeschwulst sich legte, während die Därme äusserst intumescirt waren. Wenn nun aber, wie bereits an einem anderen Orte (§. 707.) erwähnt wurde, atmosphärische Luft durch gequetschte oder überhaupt sehr dünnorganisirte Hautflächen, ohne dass eine Trennung der einzelnen Fasern stattfindet, sehr häufig eindringt, warum sollte denn der ebenfalls häutige Darmkanal, wenn er durch irgend welche Veranlassung, vorzüglich aber durch eine subitane und ungleichmässige Ausdehnung in Folge von Blähungen eine heftige Einwirkung erlitten, lezteren den Durchgang durch die Zwischenräume seiner Fasern hartnäckig verweigern? Auch wird wohl Niemand die von mir oben (§. 715.) angeführten Fälle von Luftansammlungen innerhalb des Darmkanals, wo denn auch die in den Zellen ein-

geschlossenen gasförmigen Stoffe sich sehr leicht einen Weg in das Cavum abdominis bahnen können, in Zweifel ziehen. Da nun überdies bereits anderweitig (§. 704.) erwähnt wurde, dass sich diese luftförmigen Stoffe in anderen Cavitäten des Körpers theils durch eine krankhafte Secretion, theils aber auch ohne vorhergegangene Fäulniss von selbst entwickeln hönnen, so ist kein Grund vorhanden, weshalb der Unterleibshöhle allein diese Fähigkeit abgesprochen werden sollte, um so mehr, da die atmosphärische Luft, welche während der an einem lebenden Individuo vorgenommenen Paracentese in die Unterleibshöhle dringt, nie, weder eine Trommelsucht, noch den damit verbundenen Ton hervorbringt. Bei Leichenöffnungen fand man häufig an der convexen Leberfläche sehr viele Luftblasen, bisweilen selbst die Gallenblase mit Luft gefüllt, wo dann wiederum leicht im Falle einer Ruptur jener Blasen gasförmige Stoffe sich in die Unterleibshöhle einen Weg bahnen können. Bei der Oeffnung der Unterleibshöhle einer an Trommelsucht verstorbenen Frau fuhr die darin eingesehlossene Luft mit einem zischenden Geräusch aus, und der Leib fiel sogleich zusammen. Ein ausgezeichneter Arzt erwähnt eines Falles, wo bei der Oeffnung des tympanitisch aufgetriebenen Unterleibs nicht nur plötzlich Blähungen hervordrangen, sondern auch der Darmkanal von ihnen an einigen Stellen bis zur Schenkeldicke ausgedehnt und durch den anhaltenden Druck geborsten war. Als in einem anderen Falle ein Einstich in den durch Luftansammlungen stark aufgeblähten Unterleib gemacht wurde, konnte man ziemlich lange einen lautschallenden Ton hören, währenddem die Geschwulst sich nach und nach sezte. Andererseits sind aber auch Fälle der Art beobachtet worden, wo bei der Obduction durchaus keine Spur von irgend einer Verletzung des Darmkanals gefunden werden konnte.

§. 722. Trüglichkeit der Symptome. Gleichförmige Auftreibung des Unterleibs verbunden mit einem bei der Percussion deutlich vernehmbaren tönenden Geräusch, seltener und wenig Erleichterung verschaffender Abgang von Blähungen, mehr nach Aussen zugekehrte Schmerzen und minder hartnäckige Leibesverstopfung, diese Symptome wurden für die pathognomonischen Zeichen der Abdominal-Pneumatose von den vorzüglichsten Nosologen angesehen. Uebrigens findet hier, fügt ein anderer Schriftsteller hinzu, weder eine Neigung zum Aufstossen der Blähungen nach oben und unten, noch ein Poltern im Unterleibe statt; eben so wenig werden durch den Abgang von Excrementen oder Flatus weder die Intumescenz des Unterleibes, noch die anderen Symptome der Krankheit gemindert. Es ist indess um so mehr

zu bezweifeln, dass bei öfteren angestellten Beobachtungen die hier angegebenen Unterscheidungszeichen sich als feststehende und pathognomonische ausweisen werden, als die Abdominal-Pneumatose so häufig mit der des Darmkanals complicirt ist. Was meine eigene Erfahrung in dieser Hinsicht betrifft, so habe ich schon Fälle der Art beobachtet, wo ein von Winden über die Maassen ausgedehnter Darm eine stark hervorragende und ungleichförmige Auftreibung des Unterleibs herbeiführte, ohne dass ausser diesem Zeichen irgend ein anderes Symptom der wahren Trommelsucht sich manifestirt hätte. Bei einem schon sehr betagten Manne in Bruchsal, der bereits von Jugend auf an einem herpetischen Ausschlage litt, wurde, bei dem Verschwinden desselben von der Haut, eine glänzende elastische Geschwulst von der Grösse eines Kindeskopfes in der Gegend des Blinddarms sichtbar, die beim Betasten ein crepitirendes Geräusch und bei jeder Percussion einen deutlichen, oftmals quackenden Ton vernehmen liess. Beim Wiedererscheinen des Ausschlags war der Leib gleichförmig, weich und nicht widernatürlich aufgetrieben, so dass von der kurz zuvor erst so bedeutenden Krankheit keine Spur mehr vorhanden war. Eben so ist hier noch zu bemerken, dass, wenn der Magen oder irgend ein Theil des Darmkanals zu einem sehr weiten und elastischen Sack ausgedehnt ist, dieser sich seinem ganzen Umfange nach an die Bauchdecken anlegen und die übrigen Intestina so zurückdrängen kann, dass eine gleichförmige Geschwulst des Unterleibs dadurch entsteht; ein Gleiches wird auch dann stattfinden, wenn beinah der ganze Darmkanal von Winden in einem sehr bedeutenden Grade aufgetrieben ist. Fügt man noch hinzu, dass bei der wahren Intestinal-Pneumatose in den bei weitem häufigeren Fällen nur wenig oder gar keine, als viele Blähungen abgehen, dass ferner auch dann, wenn in der Unterleibshöhle selbst Luft vorhanden ist, eine andere aus dem Darmkanal ausgestossene elastische Flüssigkeit die Geschwulst des Unterleibs und die Symptome der Krankheit vermindern kann und muss, dass die Angabe des Kranken, ob der Schmerz mehr nach Innen und in der Tiefe, oder nach Aussen zu sitze, sehr unzuverlässig ist, dass endlich auch bei der Trommelsucht des Darmkanals, wie bereits oben erwähnt worden (§. 719.), bisweilen minder hartnäckige Leibesverstopfung stattfinden kann: so wird man leicht einsehen, dass leider bis jezt die diagnostischen Unterscheidungszeichen zwischen Abdominal- und Intestinal-Pneumatose noch sehr mangelhaft sind, und vielleicht noch lange so bleiben werden.

§. 723. Hydropneumatosis. In seltenen Fällen

können sich bisweilen selbst bei vorhandener Wassersucht gasförmige Stoffe in den Höhlen des Körpers und im Zellengewebe entwickeln (Tympanites asciticus Sauv.). So beobachtete ein höchst ausgezeichneter englischer Patholog eine mit Hautwassersucht complicirte Pneumatosis, wiewohl weder Fäulniss vorhanden war, noch die atmosphärische Luft irgendwo eindringen konnte. Eben so wurden auch Fälle angeführt, wo neben einer Wassersucht der Gebärmutter zugleich eine Pneumatose derselben stattfand (Physometra humida Sauv.). Ein berühmter englischer Anatom lehrte bereits vor mehr als hundert Jahren, dass die Trommelsucht bisweilen gegen Ende ihres Verlaufes in Brustwassersucht übergehen oder vielmehr sich ihr zugesellen könne. In solchen Fällen nimmt die dünnere und leichtere Luft die oberen Theile des Unterleibs ein, der auch bei der Percussion an diesen Stellen meistentheils tönt. Umfasst man daher den Leib mit beiden Händen an den oberhalb des Wassers befindlichen Theilen, so lässt sich die hier stattfindende Geschwulst so weich wie eine mit Luft angefüllte Blase anfühlen. Bei veränderter Lage des Kranken wird dagegen der vorher leichtere Theil des Unterleibs jezt schwerer, und umgekehrt. Bei der Section einer an der Trommelsucht verstorbenen Frau drang, kaum hatte man das Messer angesezt, sogleich eine grosse Menge Luft mit Heftigkeit hervor, und erst dann floss eine wässrige Feuchtigkeit aus. Die zuerst hervorströmende gasförmige Flüssigkeit löschte ein in die Nähe gebrachtes Licht aus. Häufig findet indess bei der Intestinal-Pneumatose durchaus keine Wasseransammlung statt. So fand man bei einem Knaben den Magen durch Luft bedeutend aufgetrieben, während der Darmkanal völlig durchsichtig war, beim Einstich mit einer Nadel fielen indess die Intestina sogleich zusammen. Bei der Obduction eines neunjährigen Mädchens, welches an der Trommelsucht gelitten hatte, fand man nicht einen einzigen Tropfen Wasser im Unterleibe, so dass demnach die Behauptung eines berühmten französischen Pathologen, „dass nie eine wahre Abdominal-Pneumatose ohne Beimischung von wässrigter Feuchtigkeit vorkomme,“ als völlig ungegründet erscheint.

§. 724. Pneumatosis der Geschlechtstheile. Ausser den bereits angeführten Theilen, die in der Regel der Sitz der Pneumatose sind, und von welchen namentlich der Alimentarkanal von seinem Anfange bis zu seinem Endpunkte, so wie das Hautzellengewebe hier genannt zu werden verdienen, sind auch die männlichen und noch mehr die weiblichen Genitalien, und zwar viel häufiger, als es überhaupt zur Kenntniss des Arztes kommt, diesem Uebel unterworfen.

§. 725. **Pneumatosis der männlichen Geschlechtstheile.** Fälle der Art, wo bei Männern nicht nur während des Beischlafs statt Samen Luft durch die Harnröhre ejaculirt wird, sondern auch beim Drange zu Stuhl- oder Harnausleerungen höchst übelriechende gasförmige Stoffe abgehen, die auch durch Fistelgänge hervorbrechen, und welche sich von der Harnblase in's Perinäum einen Weg bahnen, sind nicht selten beobachtet worden. So hatte ich selbst drei Männer zu behandeln — mehrere andere begehrten meinen Rath — bei welchen allen aus der Harnröhre eben so sehr wie aus dem Mastdarme einen äusserst üblen Geruch verbreitende Blähungen abgingen, wie ich dies in meiner akademischen Rede: „De vesica urinali ex vicinia morbosa aegrotante“ ausführlicher entwickelt habe. Ebenso wird eines Falles erwähnt, wo bei einem Manne, welcher einigemal des Jahres an mit Broborygmen und Spannung des Unterleibs verbundenen Kolikschmerzen litt, Winde aus dem Genital, gleichsam als ob dies der eigentliche und gewöhnliche Weg dazu gewesen wäre, bald mit, bald ohne Harnfeuchtigkeit abgingen. Auch Hippocrates führt schon die Beobachtung an, dass bei Männern theils während des Beischlafs der Unterleib stark aufgetrieben wurde, theils Blähungen abgingen.

§. 726. **Pneumatose der weiblichen Geschlechtstheile.** Wie bereits oben erwähnt worden, kommen Fälle von Luftentwickelung in den weiblichen Genitalien weit häufiger als bei Männern vor. So entweichen nicht selten gasförmige Stoffe verschiedener Art durch die Vagina, wenn der Unterleib entweder während des Beischlafs, oder durch das Vorwärtsbeugen des Körpers einen starken Druck erleidet; bisweilen findet dies auch bei völliger Ruhe des Körpers statt. Wenn indess atmosphärische Luft durch die auf irgend eine Weise, besonders aber während des Coitus, stark erweiterte Vaginalmündung, was bei vielen Frauen der Fall ist, eindringt, sich sodann ausdehnt, und hierauf mit einem hörbaren Geräusch ausgestossen wird, so ist dies gewissermaassen eine Pneumatosis vaginalis insons, wird aber in den Fällen als eine krankhafte Luftentwickelung anzusehen sein, wenn übelriechende Flatus aus dem Mastdarme oder aus irgend einem anderen Intestinaltheile, und zwar durch ein Geschwür, oder eine Fistel, oder endlich aus einer exulcerirten Harnblase in die Scheide dringen, und mit oder auch ohne Geräusch entweichen.

Entwickelt sich in der Höhle des Uterus atmosphärische Luft oder irgend eine andere elastische Flüssigkeit, so bezeichnet man diesen Zustand mit dem Namen „Pneumatosis uterina“ (Physometra Sauv.). Noch sehr mangelhaft ist unsere Kenntniss hinsichtlich der mannigfachen Veränderun-

gen, welchen der Muttermund nichtschwangerer Frauen zu gewissen Zeiten unterworfen ist; auch können die sehr roh empirischen manuellen Untersuchungen kein helleres Licht darüber verbreiten. Während der Katamenien, so wie bei verschiedenen krankhaften Ausflüssen ist der Muttermund geöffnet, bei der Conception nimmt er einen Theil des Samens in sich auf, erweitert sich während eines auch nicht fruchtbaren Beischlafs, wenn nicht alles Gefühl von Wollust fehlt; die hier sowohl als bei der Selbstbefleckung der Scheide entströmende Feuchtigkeit kommt theilweis aus dem Fruchthalter. Wiewohl daher der Muttermund beim Touchiren geschlossen zu sein scheint, so öffnet er sich sicherlich ausserhalb der Schwangerschaft bei allen Weibern zu verschiedenen Zeiten mehr oder weniger. Daher kommt es auch, dass Fälle von Luftansammlungen in der Gebärmutter nicht sowohl bei Mädchen, als vielmehr bei Frauen, die bereits geboren haben, und namentlich bei schon betagten Matronen, bereits seit den ältesten Zeiten beobachtet wurden, was auch ein berühmter Schriftsteller gegen die Richtigkeit dieser Beobachtungen einwenden mag. Nach stattgehabter Entbindung, besonders aber nach einem Abortus, oder zur Zeit der Katamenien, oder endlich nach starken Uterinblutungen, in welchen Fällen immer der Muttermund hinreichend sich öffnet, ja sogar, wie ein Beispiel der Art bekannt ist, während der Graviditätsperiode dringt die umgebende äussere kalte Luft leicht ein, sammelt sich entweder in der Höhle des Fruchthalters, oder zwischen den Wandungen desselben und den Eihäuten, da wo zuweilen die sogenannten falschen Wässer bei Schwangeren angetroffen werden, und vermag dann sehr leicht einen Abortus herbeizuführen. Diese Luft, mehr und mehr verdünnt, dehnt nun, wird der Muttermund in Folge von spastischer Constriction, durch hier angehäuftes geronnenes Blut, zähen Schleim, durch stattfindende Callositäten, widernatürliche Lagen, in Folge eines Prolapsus, oder auf irgend eine andere Weise verschlossen, den Uterus aus, wird bald früher bald später, besonders wenn sie durch Vorwärtsbeugen des Körpers eine starke Compression erleidet, zur Explosion genöthigt, was dann nicht selten mit einem sehr heftigen Geräusch geschieht. Bei der Section einer Frau, die nach der Versicherung eines berühmten englischen Wundarztes an Uterin-Pneumatose litt, konnte man weder in der Scheide, noch in der Gebärmutter irgend etwas abnormes vorfinden; derselbe führt noch drei ähnliche Fälle an, wo eine unwillkürliche Luftentweichung aus diesem Organe unter gleichen Umständen stattgefunden. Ebenso ist ein merkwürdiger Fall bekannt, wo die äussere Luft während einer vorgenommenen Vaginalinjection zugleich mit der injicirten Flüssigkeit in die Scheide gelangte,

in die Höhle des Uterus drang, und hier nach Verlauf von vier Stunden eine so enorme Auftreibung unter heftigen Schmerzen verursachte, dass der Leib das Ansehen wie im achten Monate der Schwangerschaft erhielt, und erst dann wieder collabirte, als die Luft durch die äusseren Geschlechtstheile entwich. Ganz anders verhält es sich aber mit den Fällen, wo bei verschlossenem Muttermunde irgend welche gasförmigen Stoffe, entweder aus einer zurückgehaltenen, hier stagnirenden Flüssigkeit, wie dies z. B. bei der Leukorrhö, und vielleicht noch häufiger bei syphilitischen Geschwüren — worüber mehrere Beobachtungen sprechen — zu geschehen pflegt, oder aus einem in Fäulniss übergegangenen Foetus, einer putrescirenden Nachgeburt, einem faulenden Blutklumpen u. s. w. sich entwickeln. Hierher gehören auch die Fälle, wo Luft von der zwar nicht an organischen Fehlern leidenden, aber doch krankhaft gestimmten inneren Fläche des Uterus und vielleicht auch der Trompeten auf eine abnorme Weise secernirt wird, oder wo sie aus dem Rectum oder den dicken Därmen in die Gebärmutter gelangt, was namentlich dann geschieht, wenn die genannten Organe mit der hinteren Wand des Fruchthalters verwachsen, und zugleich erodirt sind. Einen merkwürdigen Fall berichtet ein sehr ausgezeichneter Arzt in Lothringen, der sich durch sein Werk, „über die Krankheiten, welche durch Anhäufungen seröser Flüssigkeiten entstehen," sehr grosse Verdienste erworben, wo eine Luftmole mit heftigem Geräusch aus dem Uterus auf die Erde fiel, und wegen ihrer Leichtigkeit gleich einem Luftballon wieder aufsprang. Bei einer Frau aus Holland, welche längere Zeit an Unordnungen der Menstruation litt, wurde eine fettähnliche Masse aus der Gebärmutter ausgesondert, die mit unzähligen, theils safrangelbes Wasser, theils blose Luft enthaltenden Bläschen besezt war.

Symptome der Uterin-Pneumatosis. Zu den charakteristischen Erscheinungen gehören: eine gespannte elastische und bei der Percussion tönende Geschwulst in der hypogastrischen Gegend, Gefühl von Brennen, nagende und stechende Schmerzen, die sich bis in die Weichen und in die Scheide verbreiten; bisweilen klagt die Kranke auch über gesteigerten Durst, Frösteln, über ein gegen Abend zunehmendes, jedoch nur schwach auftretendes Fieber, so wie über grosse Beängstigung. Die Frau eines ehedem höchst ausgezeichneten deutschen Arztes, welche an diesem Uebel litt, klagte über einen Schmerz, der in Folge der starken Intumescenz des Uterus von den untersten Theilen des Bauches gegen die Weichen und das Zwergfell auslief, und dermaassen urgirte, dass sie weder ihren Schenkel noch überhaupt ihren

Körper auf irgend eine Art bewegen konnte. Mit dem Abgange von Winden fällt die Geschwulst etwas, steigt indess wieder, wenn dieser schon nach einigen Tagen unterbrochen wird. In einigen Fällen dringen oftmals unter starktönendem Geräusch sehr übelriechende Flatus aus der Gebärmutter hervor, worauf bald eine ichoröse, flockige Materie sich ergiesst. Die reine Uterin-Pneumatosis unterscheidet sich bisweilen dadurch von der Schwangerschaft und der Bauchwassersucht, dass im ersten Falle die Gebärmutter bei der Untersuchung, und zwar wenn der Finger der einen Hand in die Scheide gebracht, und mit der Spitze der anderen der Fundus uteri befühlt wird, eine besondere Feuchtigkeit verräth.

Beim Ascites, namentlich dann, wenn das Uebel noch nicht zu einer sehr bedeutenden Höhe gelangt ist, wird auch ein Sinken und Weichwerden der Unterleibsgeschwulst, wenn die Kranke sich hinlegt, bemerkbar, was bei der Uterin-Pneumatose nicht der Fall ist. Viele Frauen, welche an lezterem Uebel leiden, und wo die Katamenien entweder nur spärlich oder gar nicht fliessen, wähnten über die Zeit der Gravidität hinaus schwanger zu sein, bis endlich blos Winde oder wässrigte Feuchtigkeiten aus den inneren Geschlechtstheilen abgingen. Ein östreichischer Arzt hat uns folgende merkwürdige Beobachtung hinterlassen: Zwei Frauen hatten schon mehrere Jahre an Leukorrhö gelitten; der Ausfluss bestand aus einer ichorösen, in Fäulniss übergegangenen Materie, welche Scheide und Lefzen erodirte. In der hypogastrischen Gegend empfand die Kranke einen anhaltend brennenden, nagenden und stechenden Schmerz. Periodisch gesellten sich noch andere Schmerzen, welche sich gegen die Weichen und die Scheide verbreiteten, grosse Beängstigung und ein krampfhaftes Spannen in der Gebärmutter hinzu, worauf eine leichte Ohnmacht sich einstellte, während welcher sehr viel äusserst übelriechende Flatus unter starker Explosion und mit ausserordentlicher Heftigkeit durch die Geschlechtstheile abgingen, welchen alsobald eine flockige, wie Feuer brennende, äzende Jauche folgte. Bei der Section fand man den Uterus sehr voluminös, hart, elastisch; beim Durchschneiden drang eine dermaassen stinkende Luft mit Gewalt hervor, dass einer der Umstehenden sogleich in Ohnmacht fiel und eine äruginöse Masse ausbrach. In der Gebärmutterhöhle selbst zeigten sich Exulcerationen; der Muttermund war völlig verhärtet, verwachsen und in dem nach Innen sehenden Theil erodirt. In dem anderen Leichnam fand man denselben durch geronnene, polypöse Blutmassen ganz verstopft. Dass die Milchsecretion in den Brüsten selbst bei blosser Luftansammlung in der Gebärmutter erfolgen könne,

dafür spricht die Beobachtung eines glaubwürdigen ärztlichen Schriftstellers. Merkwürdig ist noch folgender Fall: Zwei vornehme Damen in Paris, welche lange Zeit unfruchtbar gewesen, glaubten endlich schwanger zu sein. Statt eines Kindes gingen jedoch nichts als copiöse Flatus ab. Allein von dieser Zeit an verlor sich auch die Unfruchtbarkeit, und beide gebaren nun wirklich. Zu bemerken ist übrigens noch, dass auch in der Substanz des Uterus eben so gut Luftentwickelungen wie in ihrer Höhle sich bilden können.

§. 727. Pneumatosis ulcerosa. Auch in allen übrigen Höhlen des Körpers können sich in Folge von daselbst vorhandenen bösartigen oder carcinomatösen Geschwüren, welche hepatisches Gas entwickeln, Luftansammlungen bilden, wie dies die vielen Fälle von Pneumatose beweisen, die aus diesen Ursachen entstanden sind. Nach einem heftigen krampfhaften Husten entwickelte sich ein lethalverlaufendes Emphysem, und den Grund dazu fand man bei der Section in einem Lungengeschwüre. Noch instructiver ist der Fall, wo bei einem Individuo auf Anrathen eines berühmten englischen Arztes der Bruststich gemacht wurde, wobei aus der Brusthöhle eine enorme Luftmenge drang, und der Kranke wieder hergestellt zu sein schien, bis ein sich bildendes hektisches Fieber das Vorhandensein eines bisher verborgenen Geschwürs zu erkennen gab. Fälle von luftgefüllten Abscessen sind von einem englischen Wundarzte beschrieben worden.

§. 728. Ursächliche Momente der Pneumatosis. Wiewohl bereits bei der Darstellung der verschiedenen Arten der Pneumatose zum Theil auch schon die Aetiologie dieser Krankheit angegeben wurde, so wird es doch nicht überflüssig sein, hier eine nähere Zusammenstellung aller darauf Bezug habenden Causalmomente folgen zu lassen.

Ursachen des Emphysems. Eine emphysematische Geschwulst kann sich, wie bereits oben (§. 707. 708.) angegeben wurde, aus zweifacher Ursache entwickeln, nämlich theils durch den Zutritt der atmosphärischen Luft, theils durch die Entwickelung einer anderen Gasart. Zwischen beiden Arten des Emphysems herrscht ein bedeutender Unterschied; während nämlich die erstere bei Wunden und anderen örtlichen Verletzungen einen vorzüglichen Platz einnimmt, entspringt die andere in Folge von inneren pathischen Zuständen entweder des Gesammtorganismus oder einzelner Theile desselben, und demnächst aus chemischen Mischungsveränderungen. Das einfachste Beispiel dieser leztgenannten Art des Emphysems liefert die bis zur Ruptur der Haut gesteigerte Aufblähung eines unter eine Luftpumpe gebrachten Thiers, wenn nämlich der Druck der atmosphärischen

Luft auf dasselbe aufgehoben wird. Ueber die Natur und Beschaffenheit der sich in diesem Falle entwickelnden Luft haben wir indess noch keine genügende Kenntniss. Eben so werden sich mehrere andere, je nach der verschiedenartigen Beschaffenheit des krankhaft secernirten oder auch von selbst entwickelten Gases auch verschiedenartig sich manifestirende Beispielen leicht auffinden lassen. Dem durch Verletzung des Zellengewebes entstehenden Emphysem sind mehr magere Personen und solche Theile unterworfen, die weniger mit Fett versehen sind. Bei Verwundungen des hinteren oder seitlichen Kopftheils, oder der beiden Brustseiten kann demnach die äussere umgebende Luft weit leichter eindringen, als an den Armen, Schenkeln, dem Gesässe und an der Bauchdecke. Schreglaufende Wunden, besonders wenn sie Gänge bilden und der äusseren Luft leicht Eingang verschaffen, halten die hier angesammelten gasförmigen Stoffe längere Zeit zurück, bis diese endlich durch Einwirkung der thierischen Wärme verdünnt, durch das Zellengewebe auf andere Theile sich verbreiten. Gequetschte, oder eine starke Ausdehnung, Zerrung erleidende Hautflächen, wo demnach die einzelnen Fasern, wenn gleich bisweilen kaum merklich, dünner werden und einen Raum zwischen sich lassen, sind auch nicht mehr recht im Stande, dem Drucke der atmosphärischen Luft Widerstand zu leisten, und erleichtern dadurch das Eindringen derselben in das Zellengewebe. Ein Gleiches geschieht auch in den inneren Theilen, wenn entweder der Zutritt der äusseren Luft zu ihnen frei steht, wie dies z. B. nach einer so eben erst stattgehabten Entbindung der Fall ist, wo der Uterus geöffnet ist, oder wenn z. B. nach Verletzungen der Luftröhre, der Bronchien bei heftigen Hustenanfällen, des Darmkanals durch Würmer, Gifte, drastische Purganzen, Abscesse und Geschwüre, der inneren Fläche der Blase und Harnröhre durch vorangegangene Eiterung u. s. w. beständige Veranlassung zum Ein- und Austritt der Luft gegeben wird. Bei Erosionen der Vagina oder Urethra können übrigens Flatus weit leichter in diese Theile dringen, während der Schliessmuskel des Afters ihrem Entweichen auf dem gewöhnlichen Weg weit mehr Widerstand leistet. Hat die flatulente Auftreibung des Darmkanals ihren Culminationspunkt erreicht, so kann eine Ruptur seiner innern Membran erfolgen, die in ihr enthaltene Luft in das umgebende Zellengewebe (Pneumatosis enterophysodes) ja selbst in die Unterleibshöhle austreten, und somit eine Abdominal-Pneumatose herbeiführen.

Luftentwickelung im Magen im Normalzustande desselben. Ein Theil der atmosphärischen Luft — wie gering auch dieses Quantum sein mag — dringt jederzeit

mit den genossenen festen oder flüssigen Substanzen in den Magen. War die Menge derselben bedeutend, so wird selbst ein ganz gesunder Magen dadurch zum Erbrechen gereizt; längere Zeit in der Höhle dieses Organs zurückgehalten, wird sie nach und nach mehr verdünnt, expandirt und sucht sich nun theils durch den Pförtner, theils durch den Schlnnd einen Ausweg zu bahnen, oder sie geht neue Mischungsveränderungen ein, und verliert so ihre ursprüngliche und eigenthümliche Natur. Uebrigens findet ein Luftaufstossen aus dem Magen im vollkommenen Normalzustande desselben nicht nur beim Menschen, sondern auch bei mehreren Thieren statt, und so lange dieses Phänomen sich innerhalb mässiger Grenzen hält, kann es auch keinesweges als ein normwidriges, krankhaftes angesehen werden. Wenn es auch jezt eine allgemein bekannte Thatsache ist, dass dem Verdauungsgeschäfte durchaus kein Gährungsprozess zum Grunde liegt; so muss man doch andererseits bekennen, dass während des Digestionsaktes ein Theil der mit den consumirten Ingesta in den Magen gelangten Luft wieder frei gemacht werde, und andere, je nach der verschiedenen Beschaffenheit der Speisen, auch verschiedenartig modificirte Luftarten sich daselbst entwickeln, deren mannigfache Combinationen von bestimmten, jedoch nicht leicht anzugebenden Gesetzen der Zoochemie abhängen. Ist nun auch gegenwärtig die Hypothese, wonach Luft im Magen dazu nothwendiger Weise erforderlich ist, um einen reizenden Einfluss auf die Thätigkeit des Alimentarkanals auszuüben, schon veraltet und als irrig erkannt, so scheint von der anderen Seite die in neuerer Zeit in Anregung gebrachte Meinung, dass im Normalzustande der Gesundheit durchaus keine gasförmigen Stoffe in diesem Organe vorhanden seien, kein besseres Schicksal zu verdienen. Wollte man dieser Meinung beipflichten, so müsste man annehmen, dass überhaupt kein Mensch sich einer vollkommenen Gesundheit zu erfreuen habe.

Krankhafte Luftentwickelung. Bei geschwächter oder theilweis ganz gesunkener Verdauung, sei es in Folge einer zu spärlichen Gallenabsonderung, oder wenn dieses Secret mehr wässrigter Natur ist, Diätvergehungen in quantitativer oder qualitativer Hinsicht, namentlich beim Genusse vieler zäher, schwerassimilirbarer Substanzen, als von Erbsen, Bohnen, Linsen, compakten Mehlspeisen, getrockneten und gedörrten Fischen, oder von süssen und fetten vegetabilischen und animalischen Nahrungsmitteln, oder auch in Folge anderweitiger Causalverhältnisse tritt, namentlich wenn dazu viel und zwar kalt getrunken wird, bald eine sauere, bald eine fauligte Gährung ein, und es entwickelt sich nun

im Magen selbst eine enorme Luftmenge. Allein auch abgesehn von dieser durch Saburralstoffe erzeugten Störung im Digestionsgeschäfte und dadurch bedingten abnormen Luftentwickelung, können auch bei einer geschwächten und krankhaft gestimmten Thätigkeit des Alimentarkanals, die hier abgeschiedenen Feuchtigkeiten zurückgehalten werden, und auf diese Weise leicht die Basen verschiedener Gasarten, als: Stickstoff, Kohlenstoff, Ammonium und Hydrogen entwickeln, die nur noch des Beitritts der thierischen Wärme bedürfen, um eine gasförmige Gestalt anzunehmen. Daher bildet sich nach zu früh und namentlich durch Opium gestopften fauligten Diarrhöen so häufig Meteorismus, und auch nach unzeitig und unvorsichtig unterdrückten intermittirenden Fiebern Trommelsucht. Ein Gleiches erfolgt bei längerer Retention oder vorhandener Putrescenz der Nachgeburt, bei Lochialstockungen, bei Verletzungen der Gallenblase, wobei die Galle sich in die Unterleibshöhle ergiesst, oder wenn Würmer in Verwesung übergehen. Als eine der gewöhnlichsten und Hauptursachen der krankhaften Luftevolution müssen aber die sogenannten Fermente angesehen werden.

Dass sich in Folge einer fauligten Gährung an allen Stellen des Körpers luftförmige Stoffe entwickeln und sodann in das Zellengewebe und in die verschiedenen Höhlen des Organismus eindringen können, davon liefert die Verwesung der Leichname, der heisse und kalte Brand, die so häufig emphysematische Anschwellungen und Meteorismus herbeiführen, deutliche Beweise. Nach acuten und anderweitigen tödtlich ablaufenden Krankheiten schwillt oftmals der Leib binnen Kurzem so bedeutend an, dass man den Körper nicht mehr in den für ihn bestimmten Sarg legen kann.

In einem Falle von gänzlicher Fäulniss eines Kindes im Mutterleib wurden die Eihäute von einer fauligten Luft dermaassen ausgedehnt, dass, als sie herausgenommen wurden, eine Ruptur derselben erfolgte. Eben so stellte sich bei einer Frau, die einen in völlige Verwesuug übergegangenen Foetus gegen acht Tage bei sich trug, eine emphysematische über den ganzen Unterleib verbreitete Geschwulst ein.

Aus mucösen, lymphatischen Feuchtigkeiten können sich, auch ohne Hinzutritt der Fäulniss oder irgend einer anderen Verderbniss, mehrere Gasarten entwickeln. So verdickt sich die Schleimfeuchtigkeit beim Hinzutritt von Sauerstoff zu einer eiweisartigen Masse, aus welcher sich dann unter der Einwirkung von Wärmestoff, Stickstoff und Wasserstoff verschiedene Luftarten bilden. Nicht ohne Grund kann man daher in einigen Fällen die bei vermeinter Schwangerschaft statt des Foetus aus dem Fruchthalter hervordringende Luft

einer solchen chemischen Veränderung des hier befindlichen Schleims zuschreiben. Die aus bösartigen, carcinomatösen Geschwüren, aus gangränösen Stellen sich entwickelnden gasförmigen Stoffe nähern sich zwar der hepatischen Luft, weichen indess davon von derselben ab, dass sie statt wirklichen Schwefel, eine weissliche, squamöse und durch reine Salzsäure lösbare Substanz enthalten. Bisweilen bildet sich jedoch aus diesen Geschwüren wahres Stick- oder Wasserstoffgas, woraus jene so höchst übelriechenden Flatus sich entwickeln, die bei Verschwärungen der Scheide, der Harnröhre und des Rachens vorkommen, oder auch ohne irgend eine deutlich hervortretende Integritätsverletzung nur in Folge einer abnormen Secretion dieser Organe — wie dies z. B. der widrige Geruch der mit Würmern behafteten Kinder beweist — sich einstellen, so dass demnach oftmals die innere gereizte Fläche eines Organs in demselben Zustande verharrt, worin sich unter normalen Verhältnissen die Schwimmblase der Fische befindet. Dass aber auch im Hautzellengewebe ähnliche übelriechende Gasarten secernirt werden können, dies geht aus einem Falle hervor, wo bei einem Mädchen, welches an einer über alle Theile des Rumpfes sich verbreitenden, unter den Fingern knisternden und wellenförmig zunehmenden emphysematischen Geschwulst sehr schwer darniederlag, nach einem leichten Hauteinschnitt ein unerträglich übeler Geruch aus der Wunde hervordrang, worauf die Geschwulst sogleich verschwand. Wenn nun diese abnormen Luftbildungen in Cavo peritonaei stattfinden, so wird dadurch die sogenannte Abdominal-Pneumatose herbeigeführt, woher denn auch schon früher ein berühmter Schriftsteller mit der Behauptung auftrat, dass der convexe Theil des Darmkanals eben so gut wie der concave zur Lufterzeugung geneigt sei.

Sthenische Pneumatose. Es bildet sich diese krankhafte Luftentwickelung bisweilen bei robusten Constitutionen, bei hartem und vollem Aderschlage, nach Suppression einer natürlichen oder habituell gewordenen Blutung, ist dann meist sthenischer Art, und verlangt den schwächenden Heilapparat. Es wird daher nicht auffallend erscheinen, wenn in Folge einer Enteritis Trommelsucht entsteht, welche unter der Form von Meteorismus ein's der gewöhnlichsten Symptome des Puerperalfiebers ausmacht. So bleibt bisweilen nach einer Kolik, oder besser gesagt, nach einer Enteralgie, wo die Intestina im Anfange an einer oftmals nicht erkannten Entzündung leiden, Wassersucht und Meteorismus zurück. So urgiren Blähungen bei Hämorrhoidalbeschwerden in einem weit stärkeren Maasse, als dies sonst zu geschehen pflegt, und beim

weiblichen Geschlechte ist die Turgescenz des Unterleibs zur Zeit der Katamenien zu bedeutend, als dass man diese der in dieser Periode etwas stärker hervortretenden Ausdehnung der Gebärmutter allein beimessen sollte. Eben so erwähnt ein berühmter Lehrer der Arzeneiwissenschaft zu Edinburg eines merkwürdigen Falles, wo bei einem Mädchen in Folge von subitaner Unterdrückung einer, längere Zeit anhaltenden, Hämorrhoidalblutung, eine sehr heftige Pneumatose sich einstellte, wogegen sich alle angewandten Mittel fruchtlos bewiesen, und die erst dann gehoben wurde, als wiederum die Blutung aus dem Mastdarm, wiewohl nur im spärlichen Maasse erfolgte. Hierher gehören endlich auch noch die so häufig auftretenden Fälle von Tympanitis nach plötzlicher Unterdrückung der Katamenien.

Asthenische Pneumatose. Nach der Meinung der meisten Schriftsteller soll Atonie der Muskelfasern des Magens und Darmkanals die Hauptursache der abnormen Luftentwicklung daselbst abgeben; allein sicherlich wird auch umgekehrt diese Atonie das Produkt des leztgenannten krankhaften Zustandes sein. Bei Frauen, namentlich da, wo Prädisposition zur Bauchwassersucht vorhanden ist, ist ausser dem Hydrops die Trommelsucht eine der gewöhnlichsten Krankheiten. Als eine der vorzüglichsten Ursachen einer habituellen, periodisch wiederkehrenden Flatulenz ist die sitzende Lebensart zu betrachten, wiewohl andererseits aber auch zu starke und anstrengende Körperbewegung und dadurch hervorgerufene übermässige Erhitzung eine nicht minder fruchtbare Quelle dieses Uebels bei schwächlichen, dazu disponirenden Subjekten abgiebt. Im Allgemeinen entwickeln sich diese Flatus entweder unmittelbar aus den consumirten Substanzen, oder, bei zugleich stattfindender Atonie des Magens und Darmkanals, aus den in Folge dieses Krankheitszustandes längere Zeit zurückgehaltenen, hier stockenden und in saure oder fauligte Gährung übergegangenen Nahrungsmitteln, wo alsdann ein Ferment zurückbleibt, welches sehr leicht in eine neue Gährung übergeht. In Voracität ausartende Esslust, namentlich täglicher Genuss von vegetabilischen, mehligen Substanzen und Hülsenfrüchten bei geringer Bewegung, nicht gehöriges Zerlegen der Speisen entweder wegen zu grosser Essbegierde, oder wegen schlechter, oder auch mangelnder Zähne, zu häufiges Trinken, wodurch der Magen überschwemmt und somit die Wirkung der Galle, des Magen- und Darmsaftes geschwächt wird — wohin z. B. nicht gehörig gegohrenes Bier, junge Weine gehören — lang anhaltende Verstopfung und dadurch bewirkte Retention der excrementitiellen Stoffe in den dicken Därmen, geben daher

sehr leicht bei an Schwäche der Verdauungswerkzeuge leidenden Subjekten zur Entwicklung von Blähungen Anlass. Gewisse Substanzen erleiden auch, wenn sie im Magen und Darmkanal auf einander stossen, eine chemische Zersetzung, und entwickeln dann während der Effervescenz eine bedeutende Luftmenge, die so oft, wie dies z. B. mit dem aus der nicht caustischen Magnesia (bei vorhandener Säure in den ersten Wegen) sich bildenden kohlensauren Gas der Fall ist, schwächeren Organismen sehr beschwerlich fällt. Viele Personen können daher nicht einmal die mit Kohlensäure in einem etwas reichlicheren Maasse versehenen Mineralwässer gebrauchen, ohne dass Auftreibung des Unterleibs und Umneblung des Hauptes erfolgen. Bei etwas stärkerer und schneller vonstattengehender Entwicklung eines solchen Gases — wie dies z. B. beim Genuss des Champagners, eines gut gegohrnen Biers, so wie beim Gebrauch der Saturation zu geschehen pflegt — und dadurch bewirkter kräftiger und rascherfolgender Reizung der Fasern des Magens und Darmkanals, bemerkt man gewöhnlich sehr bald ein, nicht selten gleichzeitig mit dem Abgange von länger vorhandenen Blähungen verbundenes, sehr schnell eintretendes Aufstossen, während im entgegengesezten Falle schlechtgegohrnes Bier und junge, saure Weine Gasarten entwickeln, die nicht so schnell entweichen, und mehr Beschwerden verursachen. Nach der Beobchtung eines berühmten französischen Akademikers soll man bei Thieren, die an einem zufälligen und künstlich erregten Blutverluste sterben, überall, wo man auch einschneiden mag, Luft in den Blutgefässen antreffen, und es verdient daher die von einem neueren Schriftsteller gemachte Beobachtung, dass nach der durch Oeffnung irgend einer grösseren Vene herbeigeführten Verblutung eines Thiers, z. B. eines Hundes, mehrere Arterien und Venen von Luft aufgetrieben seien, eine fernere nähere Untersuchung auf experimentitiellem Wege. Säufer verfallen sehr leicht in Trommelsucht; auch ist der Meteorismus ein's der gewöhnlichsten Erscheinungen bei bedeutenden Typhen, langanhaltenden Diarrhöen, chronischen Ruhren, bei der Colica flatulenta, beim hartnäckigen Ileus, nach genommenen Giften, schweren Entbindungen, nach stattgehabtem Abortus, bei intermittirenden Fiebern, hypochondrischen, hysterischen Beschwerden, endlich bei langwierigen icterischen und hydropischen Leiden. Nach geschehener Wasserentleerung im Ascites mittelst des Bauchstichs wird der vorher lange comprimirte Darmkanal plötzlich durch Luft aufgetrieben; dasselbe geschieht auch nach so eben erfolgter Entbindung, wird der Leib nicht durch Anlegen von Binden unterstüzt.

Dass hierbei noch die Schlaffheit der Bauchmuskeln einen bedeutenden Einfluss habe, lehrt das Beispiel vieler Frauen, die bereits öfter geboren haben. Nach Unterleibsquetschungen entstand ebenfalls in mehreren Fällen Trommelsucht. Ungewöhnlicher Art sind aber solche emphysematische Anschwellungen, die nach Unterdrückung der Hauttranspiration hervortreten sollen; meiner Beobachtung haben sie sich wenigstens niemals dargeboten. Indess wird ein Fall erzählt, wo bei einem aus dieser Ursache entstandenen Emphysem selbst die Brüste nicht davon verschont blieben; auch erwähnt ein sehr berühmter deutscher Wundarzt einer emphysematischen Geschwulst, die vom Kinn bis an den Hals herab sich erstreckte, ohne dass man irgend ein anderes Causalmoment dazu ermitteln konnte, als dass der Kranke drei Tage lang den Einwirkungen einer kalten und feuchten Luft ausgesezt war. Eines anderen damit übereinstimmenden Falles wird in einer französishen medizinischen Zeitschrift gedacht. In beiden Fällen war übrigens ein lethalverlaufender Brand dem Emphysem vorangegangen.

Spastische Pneumatose. Der Krampf spielt bei habituellgewordenen Intestinal-Pneumatosen sicherlich eine der ersten Rollen, er mag nun Folge oder Ursache der vorhandenen Schwäche des Alimentarkanals sein. Dadurch wird es allein erklärbar, wie oftmals Blähungen gleichsam so incarcernirt sein können, dass sie weder nach oben noch nach unten zu entweichen vermögen, und demnach bei mehr und mehr zunehmender Expansion und Auftreibung der Intestinalhäute sehr schmerzhafte Empfindungen daselbst erregen müssen. Oftmals erfolgt bei Personen, die lange vorher noch nicht das Geringste zu sich genommen, oder auch in solchen Fällen, wo das Verdauungsgeschäft bereits ganz beendigt ist, ein enormer Abgang von Blähungen. Was diesen prädominirenden Einfluss des Krampfes auf Erzeugung der Flatulenz ganz ausser Zweifel sezt, ist erstens, dass dieses Uebel so häufig bei Personen, die an hypochondrischen, hysterischen Beschwerden, Krampfasthma, Podagra und Würmer leiden, zum Vorschein kommt, und zweitens, dass einige emphysematische Krankheitszustände einen periodischen Typus offenbaren. Indess wird man sich wohl zu hüten haben, diese hier geltend gemachte Meinung auf alle Arten der Pneumatose ohne Rücksicht auszudehnen. Bei einer Frau fand sich regelmässig zweimal des Tages eine enorme Auftreibung des Unterleibs ein, gleichviel ob die Person nüchtern war, oder bereits etwas zu sich genommen hatte. Einen grossen und nicht zu übersehenden Antheil an dem krankhaften Aufstossen von Luft muss sicherlich einer übeln

Gewohnheit beigemessen werden, indem hypochondrische und hysterische Subjekte oftmals stundenlang gleichsam Alles aus dem Magen nach oben zu entleeren suchen, nicht nur die bereits darin vorhandene Luft aufstossen, sondern gewissermaassen auch neue erzeugen, die im Darmkanal befindliche nach aufwärts drängen, und dieses Organ zu antiperistaltischen Bewegungen nöthigen. Einige von ihnen haben sogar eine so grosse Fertigkeit durch diese beständige Bemühung darin erlangt, dass schon bei dem blossen Gedanken an Aufstossen unzählige Ructus erfolgen. Drastische Purganzen geben ebenfalls durch ihren starken Reiz auf den Darmkanal, und in Folge der durch zu copiöse Ausleerungen entstandenen Schwäche desselben, zur Flatulenz und Meteorismus Veranlassung. Vor allen auf Erzeugung von Luftansammlungen im Unterleibe einwirkenden Causalmomenten steht jedoch der Einfluss des Nervensystems und der deprimirenden Affekte oben an. So stellten sich bei einer Frau, welche durch eine in ihrer Nachbarschaft entstandene Feuersbrunst, und durch die unbegründete Nachricht, dass ihr Mann in den Flammen seinen Tod gefunden habe, auf das Aeusserste erschreckt wurde, zuerst syncoptische und convulsive Zufälle und hierauf wahre Tympanitis ein. So fühlen sich Personen, die an hypochondrischen Beschwerden leiden, ohne einen Diätfehler begangen zu haben, durch die Einwirkung einer traurigen, gedrückten Gemüthsstimmung allein weit mehr von Winden und Borborygmen belästigt, während der Abgang derselben bei heiteren Eindrücken weit schneller erfolgt, oder dieselben, ohne nach oben oder unten sich einen Weg gebahnt zu baben, von selbst verschwinden. Ein berühmter Pariser Arzt glaubte mit Beistimmung eines anderen Collegen bei einer Frau, die an einer starken Unterleibsauftreibung litt, deutliche Fluctuation wahrzunehmen, und beschlossen daher den Bauchstich zu instituiren. Als sie nun zur bestimmten Zeit zu diesem Zweck zusammenkamen, fanden sie zu ihrem grössten Erstaunen die Geschwulst auf einmal collabirt, ohne dass irgend eine bemerkbare Ausleerung vorangegangen wäre. Sehr lange leitete man die, oftmals auch ohne wollüstige Aufregung erfolgende Turgescenz der Geschlechtstheile, das Anschwellen der Brüste und das Emporrichten der Warzen von einem vermehrten Blutzuflusse nach diesen Theilen ab, ohne zu bedenken, dass die Menge des Bluts mit der Umfangzunahme dieser Gebilde in keinem Verhältnisse stehe, bis endlich die Erfahrung lehrte, dass man, wenn das Genital eines Thiers im erigirten Zustande unterbunden und hierauf abgetragen wird, in den Corporibus cavernosis desselben nur wenig Blut antreffe;

so wenig nun dieses Phänomen durch die Hypothesen von der sogenannten vita propria, oder von einer spastischen Auftreibung sich erklären lässt, so sehr beweist es doch auf der andern Seite den grossen und gleichsam mit Blitzesschnelle erfolgenden Einfluss des Nervensystems auf Erzeugung und Entwickelung expansibler gasförmiger Stoffe.

Bei der Unterbindung des achten Nervenpaars erleidet der Magen sehr schnell durch Blähungen eine enorme Ausdehnung; und in vielen Fällen von Flatulenz und meteoristischen Auftreibungen spielt eine beginnende Lähmung des Darmkanals die Hauptrolle. Eben so scheint der durch verschiedene Gifte bewirkten Unterleibsauftreibung, und selbst in solchen Fällen, wenn der Giftstoff durch äussere Verletzung der Hautfläche in den Körper gelangt, ein bestimmter Nerveneinfluss zum Grunde zu liegen. Es ist nichts Seltenes, dass in Folge einer solchen krampfhaften Luftentwicklung der Ductus choledochus bisweilen durch die stark ausgedehnten oder spastisch contrahirten Duodenalhäute eingeschnürt wird, und somit Icterus entsteht. Nach verkehrt behandelten, oder plötzlich, ohne besondere Ursache verschwundenen Hautausschlägen, wie dies z. B. mit den Pocken und Masern öfter der Fall ist, wird oftmals, in Folge der Einwirkung des zurückgetretenen Exanthems auf die Unterleibsplexen, ein meteoristischer Zustand herbeigeführt; ein Gleiches findet auch nach der zu schnellen Unterdrückung chronischer Hautausschläge statt, wie dies aus dem §. 722 angeführten Fall von zurückgetretenem Herpes, und aus einem anderen hervorgeht, wo sich bei einer Frau nach einer raschen Vertreibung eines Krätzausschlags durch äussere Mittel, Tympanitis einstellte. Sicherlich gehören hierher auch jene tympanitische Anschwellungen, die nach Hemmungen gewohnter Aussonderungen entstehen; so bildete sich sehr rasch bei einem Mädchen, in Folge der subitanen Unterdrückung einer bereits Jahre lang anhaltenden Leukorrhö durch ein Bad, worin Alaun aufgelöst war, eine flatulente Auftreibung des Unterleibs, während bei einer an demselben Uebel leidenden Frau, nach der durch adstringirende Mittel bewirkten Stopfung des Ausflusses, der Leib wie bei einer Schwangeren anschwoll, und bei einer anderen, die vorher einem Eiterflusse aus der Gebärmutter unterworfen gewesen, aus der nämlichen Ursache Tympanitis entstand. Die hier angeführten Fälle liefern zugleich den Beweis, dass die Trommelsucht bisweilen als symptomatisches, secundäres Uebel auftrete.

Die Erklärung der oben (§. 709) angeführten sogenannten Pneumatosis hysterica, tuberosa, unterliegt einigen Schwierigkeiten. Dass in Folge von spastischer Affektion die Festgebilde — wodurch sie ihren prävalirenden Einfluss auf die

flüssigen Theile verlieren — Verderbniss der im Körper circulirenden Säfte und eine abnorme Luftentwicklung entstehen, wurde bereits erwähnt; indess ist es doch einleuchtend, dass diese krankhaften Zustände nicht so schnell sich ausbilden können, als sie den Symptomen des hier beschriebenen Uebels gemäss müssten. Eine durchaus nichtserklärende, nur um Worte sich drehende Hypothese ist es, wenn man behauptet, dass diese spastische Pneumatose — von einigen Aerzten als Hydrops siccus bezeichnet — keineswegs die Folge einer wirklich vonstattengehenden Gasentwicklung sei, sondern vielmehr auf einer Steigerung der Elasticität und stärkeren Contraction der Fasern beruhe, wegen einer krankhafterhöhten Reizbarkeit der Unterleibsplexen dahin vorzüglich sich wende, und auf diese Weise eine spastische Auftreibung hervorbringe. Dass eine krankhafte, alienirte Nerventhätigbeit diesem Krankheitszustande zum Grunde liege, gebe ich gern zu, nur meine ich, dass die in solchem Falle sich manifestirenden flatulenten Auftreibungen und Anschwellungen als die Folge einer wirklichen Luftansammlung betrachtet werden müssen, deren schnelle Entwicklung von einer krankhaften Nervenreizung abhängt.

Pneumatose in Folge von mechanischen Einwirkungen. Von den organischen Fehlern des Darmkanals, die fast auf mechanische Weise zur abnormen Entwicklung und Retention gasförmiger Stoffe beitragen, ist bereits an mehreren Stellen, und namentlich §. 698 die Rede gewesen. Intestinalverengungen, vorzüglich in Folge von Brüchen, starke Compression, übermässige Anfüllung und anhaltende Obstruction des Alimentarkanals, mögen diese krankhaften Zustände nun aus dieser oder jener Ursache sich hier ausbilden, sind daher in dieser Hinsicht besonders zu berücksichtigen. Bisweilen trifft es sich, dass die Beugung des Colons im rechten Hypochondrium, in der Leber- und Magengegend stärker hervortritt, tympanitisch anschwillt und viele Beschwerden erregt, was, ganz in Uebereinstimmung mit der Meinung eines berühmten Schriftstellers, daher rührt, dass der Anfang des Coecums in einem erschlafften Zustand sich befindet, die Excremente daher nicht gehörig nach oben treiben kann, dass diese sich nach und nach ansammeln, und so oftmals eine enorme Luftmenge entwickeln. Obstructionen der Abdominalorgane, und namentlich Infarcirungen der Leber und des Pancreas, geben meistentheils zu Blähungsbeschwerden Veranlassung. So entstehen in Folge von Verstopfungen mannigfache Veränderungen in der Gallenbildung, besonders wenn sie zu wässrigt, oder ihr Ausfluss gehindert ist, die Fackalstoffe gehen in Ver-

derbniss über, trocknen mit der Zeit so aus, dass die abgehenden Blähungen fast ganz geruchlos sind, wie diess z. B. im Icterus der Fall ist. So bilden sich Verengungen an verschiedenen Stellen des Darmkanals in Folge von mehrfachen, nach stattgefundener Enteritis zurückgebliebenen Intestinalverhärtungen, wodurch die Fortbewegung der excrementitiellen Theile erschwert, retardirt wird, während die oberhalb der verhärteten Intestinalstelle gelegenen Theile sich sackförmig erweitern. Gleiches geschieht, wenn pseudomembranöse Produktionen an der inneren Darmfläche sich bilden. Oftmals findet man bei Kranken dieser Art, wenn noch vor dem deutlich sich kundgebenden Ausbruch der Krankheit sehr häufig Ueberladung des Magens stattgefunden, oder selbst dann noch, wenn das Uebel bereits sich vollständig ausgebildet hat, und wenn auf diese Weise, wie es dann auch meist der Fall ist, langanhaltende Verstopfung erfolgt, im Darmkanal enorme Faekalmassen, die sicherlich zur Entstehung der Flatulenz wesentlich beitragen. So traf man bisweilen die Därme bis zur Hälfte mit Excrementen gefüllt, und ich selbst fand sie in einem Falle von tödtlich verlaufendem Meteorismus ganz voll von Faekalstoffen und Würmern.

Bei der Section eines an Trommelsucht verstorbenen Knaben fand man nach dem Bericht eines andern Schriftstellers die dicken Därme dermassen durch hier angehäuften Faekalmassen ausgedehnt, dass das Colon durch sein Gewicht einen bedeutenden Druck auf die Leber ausübte. Starke Compression des Darmkanals durch eine in der Nähe befindliche Geschwulst, Intusception der Därme, Wurmansammlungen, Polypen und eingeklemmte Brüche werden oftmals dieselbe Wirkung haben. Gewaltsame Unterdrückung der Blähungen können ebenfalls, namentlich bei solchen Subjekten, die schon von Jugend auf daran gewöhnt sind, zu beträchtlichen Erweiterungen, vorzüglich im Dickdarme, Anlass geben. Denn hier sowohl, als auch hinsichtlich der nach oben erfolgenden Luftaustreibung macht sich, wie bereits bei der Abhandlung über das Aufstossen erwähnt worden, das Recht der Gewohnheit in seiner ganzen Bedeutung geltend. Als ich in dieser Beziehung einst an eine Spanierin, eine Dame von sehr vornehmer Geburt, die ich zu behandeln hatte, die Frage richtete, ob in der Krankheit, an welcher sie litt, bisweilen Blähungen abgingen? erhielt ich von der schaamhaft Erröthenden die Antwort: „sicherlich würde sich keine Spanierin, ist ihre Erziehung nicht gänzlich vernachlässigt, so etwas zu Schulden kommen lassen, da selbst die jüngsten Mädchen,

wenn sie dergleichen begehen, von ihren Eltern oder ihren Ammen nachdrücklich bestraft werden."

Und in Wahrheit täuschen sich auch diejenigen Personen sehr, welche sich über den täglich erfolgenden reichlichen Abgang von Blähungen freuen. Ich will in dieser Hinsicht eines merkwürdigen Falles erwähnen. Dieser betraf ein Mädchen, welches, als ich zu Rathe gezogen wurde, in der Blüthe ihrer Jahre stand. Bereits seit sechs Monden hatte sie an Leibschmerzen und Blähungsbeschwerden gelitten; dies ging so weit, dass oftmals mitten im Kreise ihrer Bekannten, ohne dass sie es merkte, oder, wenn dies wirklich der Fall war, ohne dass sie es wenigstens zu hindern vermochte, Blähungen abgingen; diese hatten indess keine Erleichterung zu Folge, brachten vielmehr noch grössere Beschwerden hervor. Da indess der Abgang von Blähungen zu anderen Zeiten ihrer Willkür keinesweges entgegen war, auch die Ausscheidung der Excremente nie ohne Wissen und Willen der Kranken erfolgte, da vermuthete ich, dass wenn auch keine Lähmung, doch mindestens eine grosse Torpidität und Schlaffheit im Sphincter ani der Krankheit zum Grunde liege, wogegen ich mit gutem Erfolge aus dem Decoctum vinosum der Eichenrinde bereitete Bähungen, Klystiere und überhaupt solche Mittel verordnete, welche die Energie und den Tonus des Darmkanals zu heben vermögen. Brüche, und noch mehr Verrenkungen des Steissbeins während einer schweren Entbindung können gleichfalls bisweilen einen unwillkürlichen Abgang von Blähungen zur Folge haben. Endlich sind auch die Fälle nicht selten, wo nach Rupturen, tief penetrirenden Wunden oder Perforationen des Alimentarkanals, der Speiseröhre, des Magens und Darmkanals, der Gallenblase, eben so in Folge stattfindender Gangrän dieser Theile u. s. w. Luft, Speisen, Faekalstoffe und Galle in die Unterleibshöhle austraten und dadurch den Tod herbeiführten.

§. 729. Prognose. Die speciellen prognostischen Bestimmungen dieser grossen Krankheitsklasse werden sich nach den verschiedenartigen Modificationen ihrer Causalverhältnisse richten. Die durch äussere Verletzungen entstandenen emphysematischen Anschwellungen sind oft mit sehr übeln Zufällen gepaart; sind edle Organe dabei betheiligt und den Einwirkungen einer copiösen Luftmenge ausgesezt, so kann durch die Unterdrückung der respectiven Functionen dieser Theile grosse Gefahr entstehen. Bei einer angemessenen frühzeitigen Behandlung (§. 760) entweicht indess die eingesperrte Luft auf den künstlich geöffneten Wegen, oder sie bleibt zwar in den Cavitäten zurück, wird aber nach und

nach zersezt. Ja, die Aerzte in Guinea wenden sogar durch die Kunst hervorgebrachte Emphyseme behufs der Heilung vieler chronischen Krankheiten, wie der Gicht, der Hypochondrie an; verordnen sodann einen diaphoretischen Haustus, bis reichliche Schweisse erfolgen, die mit der Krankheit zugleich auch die emphysematische Geschwulst heben, worauf der Kranke zu starken Bewegungen angehalten wird. Dass in Folge einer durch Luftansammlungen bewirkten starken Ausdehnung des Zellengewebes Neigung zum Fettwerden zurückbleibe, wird aus dem, was darüber früher an einem anderen Orte (§. 709) gesagt worden, wahrscheinlich gemacht. Weit gefährlicher sind die aus inneren pathischen Verhältnissen gebildeten symptomatischen oder secundären Emphyseme, die meist bei schweren Krankheiten sich einfinden, und leicht wieder zum Vorschein kommen; Luftansammlungen in den grösseren Gefässen, namentlich in denen des grossen und kleinen Hirns, so wie im Herzen selbst, sind jedesmal tödtlich.

Die in Folge von gastrischen Unreinigkeiten entstandene Flatulenz kann nach Hinwegräumung jener schädlichen Ansammlungen bei einem zweckmässigen Regimen leicht gehoben werden. Mehr Schwierigkeiten verursachen jene Fälle von Flatulenz, die bei Gelehrten, welche eine sitzende Lebensart führen, an Säure in den ersten Wegen oder an Eingeweideverstopfungen leiden, sich manifestiren, und theils durch grosse Schwäche, theils durch krankhaft gesteigerte Reizbarkeit und spastische Affection des Darmkanals sich entwickelt. Lezterer erleidet bei längerer Dauer oder öfterer Rückkehr dieser Beschwerden an einigen Stellen unter heftigen Schmerzen eine sackförmige Erweiterung, wodurch der Blutumlauf in den Intestinalgefässen bedeutend retardirt und mit der Zeit eine fast lähmungsartige Erschlaffung des Alimentarkanals herbeigeführt wird, die hartnäckige Verstopfung, Anhäufung und längere Stockung der zur Ausscheidung bestimmten Stoffe an der geschwächten Stelle, und häufig sehr lästige Hämorrhoidalübel zur Folge hat. Daher pflegt so leicht auf die Krampfkolik die sogenannte Windkolik zu folgen, die wiederum gern in Trommelsucht übergeht. Gesellen sich in solchen Fällen bedeutende Diätfehler, eine perverse reizende Behandlung hinzu, so stellen sich sehr leicht hitzige Fieber, Entzündungen, Meteorismus und selbst Gangrän ein. Dass selbst während eines sehr reichlichen Abgangs von Blähungen ein plötzlicher Tod erfolgen könne, dafür sprechen die von sehr bewährten Schriftstellern gesammelten Fälle dieser Art, die zugleich den Beweis liefern, wie nothwendig gegen Ende der Krankheit bei starkem Abgange von Blähungen das Anlegen der Binden erforderlich sei (§. 730).

Bisweilen tritt das Uebel jedoch minder heftig auf, und bildet sich nur nach und nach zu seiner furchtbaren Höhe hinauf; die vorher so stark gewesenen Schmerzen in der Lendengegend und um den Nabel mildern sich bedeutend; die geräuschvollen Bewegungen im Unterleibe hören auf, die Borborygmen werden seltener und die Blähungen gehen meist tonlos ab. Dagegen erleidet der vorhin schon gespannte und bei der Percussion tönende Unterleib eine immer grössere Ausdehnung, die Stühle werden täglich träger, die Hämorrhoidalauftreibungen spannender und schmerzhafter; endlich erfolgt gar kein Abgang von Blähungen mehr, während eine anhaltende, aber fruchtlose Neigung zum Aufstossen und Singultus den Kranken quälen, und Athmungsbeschwerden, Beängstigung und Schwäche mehr und mehr zunehmen. Bei längerer Dauer dieser, bisweilen Jahre lang sich hinausziehenden Beschwerden verfällt der Kranke in eine progressiv vorschreitende Zehrung, wozu sich syncoptische Zufälle, oft wiederkehrendes Erbrechen, Blutungen aus den Lungen, dem Magen, bisweilen wohl selbst Wassersucht und zulezt ein hektisches Fieber mit intensivgesteigertem Durst, Trockenheit und Hitze der Haut hinzugesellt; der Urin bekommt ein trübes, molkiges Ansehn, fliesst nur tropfenweis ab, und endlich macht der Tod der traurigen Scene ein erwünschtes Ende, nachdem zuvor in sehr seltenen, jedoch bisweilen vorkommenden Fällen, besonders bei zu starker Ausdehnung des Darmkanals, Ruptur eines Theils desselben stattgefunden. Die von organischen Fehlern in irgend einem Abdominalorgane abhängige Tympanitis ist als absolut tödtlich zu betrachten.

Die Lösung der Krankheit erfolgt sonst aber auch durch den Abgang von breiartigen schwarzen, höchst übelriechenden Faekalstoffen, von einen ähnlichen Geruch verbreitenden copiösen Blähungen, deren Explosion sich fast immer durch Borborygmen ankündigt, und die durch den After, oder, falls der Uterus der Sitz der Krankheit war, durch die Geschlechtstheile entweichen; ferner durch die Wiedereinstellung gehemmter Ausleerungen, wie des Hämorrhoidal- Menstrual- und weissen Flusses, oder unterdrückter Hautausschläge, so wie endlich durch gutartige, an den äusseren Theilen sich bildende Abscesse.

Dass die Prognose des Meteorismus häufig sehr traurig, jedoch nicht immer, wie ich selbst oftmals beobachtet habe, als lethal zu betrachten sei, ist bereits an mehreren anderen Stellen dieses Werkes erwähnt worden.

§. 730. Therapeutisches Verfahren. Die Behandlungsweise der verschiedenen Arten der Pneumatose richtet sich gleichfalls nach den vorangegangenen und zum

Grunde liegenden Causalverhältnissen. Nach Beseitigung derselben, in so weit dies sich thun lässt, oder nachdem mindestens ihre schädliche Einwirkung gebrochen ist, muss es die Hauptaufgabe sein, so schnell als möglich das von Aussen in den Körper gelangte oder im Innern des Organismus krankhaft secernirte und daselbst zurückgehaltene Gas zu entfernen, um so seine weitere Verbreitung zu verhindern, den emphysematisch angeschwollenen, aufgetriebenen und ausgedehnten Theil aber vor jeder ferneren Luftansammlung möglichst zu sichern. Bei Kopf- Hals- oder Brustwunden ist es daher von der grössten Wichtigkeit, dass der herbeigerufene Wundarzt auf jede Weise den Zutritt der Atmosphäre von den Wundstelleu abhalte, wenn dies nichtsdestoweniger aber bereits geschehen ist, die eingedrungene Luft vorsichtig herausdrücke, worauf die Wundränder genau vereinigt und durch Heftpflaster befestigt werden.

Behandlung des Emphysems. Bei den durch äussere Verletzung, Quetschung der Oberhaut, oder Trennung ihrer einzelnen Fasern gebildeten emphysematischen Anschwellungen ist es demnach vor Allem nöthig, dass die eingedrungene atmosphärische Luft so schnell als möglich, und bevor sie noch im Stande ist, ihren nachtheiligen Einfluss in einem höheren Grade zu äussern, aus dem davon betroffenen Theil entfernt werde. Die Berufung auf die häufig vorkommenden Fälle, wo das Emphysem nach einigen Tagen von selbst verschwand, darf den Wundarzt von der Beobachtung dieser Vorsicht durchaus nicht abhalten. Zu diesem Behuf werden schieflaufende Wunden mit dem Messer erweitert, und in die Geschwulst selbst Einschnitte gemacht, worauf die darin befindliche Luft durch Streichen und Drücken des angeschwollenen Theils mit der flachen Hand gegen die geöffnete Stelle hingeleitet und sodann zum Entweichen gebracht wird. Zur Realisirung dieses Zwecks kann man sich auch der grösseren luftleeren Schröpfköpfe — der sogenannten Ventosen — bedienen, welche man, wenn dies anders erforderlich ist, auf den skarificirten Theil applicirt oder auch blos über die aufgetriebene Stelle her gegen die Wunde zuzieht. Lassen die mit dem Emphysem verbundenen Erscheinungen, die gesteigerten Athmungsbeschwerden, das Gefühl von grosser Beängstigung auf Luftansammlung in der Brusthöhle schliessen — gleichviel ob diese durch eine äussere Verletzung oder sonst wie herbeigeführt wurde — so ist, wiewohl keine sicherleitenden und deutlich erkennbaren Symptome dafür vorhanden sind, wegen der drohenden Lebensgefahr, der Brusttisch angezeigt, welche Operation auch in diesen Fällen von den ausgezeichnetsten, namentlich

englischen Wundärzten, wenn auch nicht immer, doch öfters mit günstigem Erfolge unternommen wurde. Man muss übrigens hierbei sehr behutsam verfahren, und nicht alle Luft auf einmal herauslassen. Die Unterlassung dieser Vorsichtsmaassregel hatte in einem ähnlichen Falle, wo bei einem Manne nach einem Rippenbruch zur Entleerung der in der Brusthöhle eingedrungenen Luft der Brusttisch vorgenommen wurde, sogleich den Tod zur Folge.

Behandlung des spontanentstandenen Emphysems. Da diese emphysematischen Auftreibungen meist durch innere Krankheitsverhältnisse bedingt werden, und gewöhnlich als Symptom eines anderweitigen Grundleidens aufzutreten pflegen, so werden jene inneren Causalmomente zunächst bei der Behandlung zu würdigen sein. Wiewohl nun zwar diese von selbst erzeugten Emphyseme häufig lethal verlaufen, so giebt es doch auch viele Fälle, wo ein glücklicher Ausgang stattgefunden; der Arzt muss daher, von keiner traurigen Aengstlichkeit befangen, hier alles mögliche aufbieten, um den Kranken der drohenden Gefahr zu entreissen. Da nun dieses Uebel meist im Gefolge schwerer asthenischer Fieber auftritt, so werden Umschläge von Weinessig, Einreibungen mit Kampferspiritus, Bähungen mit spirituösen und aromatischen Mitteln, in Verbindung mit einem Eichenrinden- oder Chinadekokt, Alaun u. s. w. zum inneren Gebrauch aber die der Hauptkrankheit entgegengesezten Medicamente vorzüglich in Anwendung kommen. Zu bemerken ist übrigens noch, dass auch hier, wie bei den durch traumatische Verletzungen entstandenen Emphysemen, die Ausleerung der angesammelten Luft, lässt es anders die Beschaffenheit der leidenden Stelle zu, auf keine Weise vernachlässigt werden müsse. Ist dies bereits geschehn, so suche man noch eine Zeitlang die durch grosse Ausdehnung geschwächten äusseren Theile durch Reiben mit wollenen, vorher zu diesem Behufe mit aromatischen Substanzen durchräucherten Tüchern, so wie durch Anlegen von Binden zu stärken.

Behandlung der Saburral-Pneumatose. Bei den durch in Gährung übergegangene gastrische Unreinlichkeiten gebildeten Luftansammlungen im Alimentenkanal wird es zunächst darauf ankommen, die nachtheiligen Wirkungen, welche durch die Retention dieser gasförmigen Stoffe entstehen können, schnell zu hintertreiben. Dies geschieht nun entweder durch Verbesserung oder rasche Ausleerung jener Cruditäten. Die sehr gepriesenen sogenannten blähungstreibenden Mittel (Carminativa) vermögen hier durchaus nichts zu leisten; dagegen kann man von einem gegen die

Ursache der Saburralansammlungen gerichteten Verfahren und der Anwendung solcher Mittel, welche die vorhandenen Unreinigkeiten verbessern oder ausleeren, alles erwarten. Ein merkwürdiger Fall wird in dieser Hinsicht von einem älteren Schriftsteller angeführt, wo man bei der Section eines Mannes aus Antwerpen, der nach der Meinung der Aerzte in Folge einer Intusception gestorben war, im Ileum, und zwar sechzehn Finger hoch vom Coecum, völlig verhärtete Excremente, und oberhalb derselben viel flüssige Faekalmassen antraf. Bei einer starken Auftreibung und Ausdehnung des Magens und Darmkanals sind Brechmittel durchaus contraindicirt, während Laxantia, und zwar die gelinder wirkenden — weil die sogenannten drastischen Abführmittel bei etwa vorhandener spastischer Contraction einzelner Intestinalparthien leicht eine noch stärkere Constriction herbeiführen könnten — hier gute Dienste leisten. Allein selbst diese milderen Purganzia sind bei heftigen Intestinalkrämpfen unstatthaft, wenn leztere nicht zuvor durch erweichende Lavements oder durch einen lauwarm getrunkenen Chamillenthee schon einigermaassen gehoben, die gastrischen Cruditäten aber zur Ausleerung vorbereitet und aufgelöst worden. Bei vorwaltender Säuerung der ersten Wege wendet man eine Art Mittelsalz darstellender säuretilgender Medikamente an; hierher gehört besonders die Magnesia usta in Verbindung mit Rheum und einem angenehmen flüchtigen Reizmittel, z. B. mit einigen Tropfen Pfeffermünz- oder Anisöl, oder einigen Granen Ingwer. In anderen Fällen leistet folgende Mixtur vorzügliche Dienste: Rec. Aq. Lax. Vienn. ℥vj. Aq. Meliss. ℥ij. Sal. amar. ʒvj. Liq. anod. m. H. gutt. x. Syr. cort. aurant. ℥β. MDS. Halbstündlich einen Esslöffel zu nehmen, bis hinreichende Oeffnung erfolgt.

Ob die nach dem unmässigen Genuss von mehligen Speisen und Obstfrüchten gebildete Flatulenz auf den Gebrauch eines mit Schwefeldämpfen geschwängerten Wassers, wodurch die weitere Gährung gehindert werden soll, sogleich sich lege, wie von einigen Aerzten behauptet wird, vermag ich durch meine eigenen Beobachtungen nicht zu entscheiden; wiewohl ich nun zwar überzeugt bin, dass verschiedene Substanzen, welche mit dem lebenden Körper in Conflikt treten, sich ganz anders in chemischer Hinsicht verhalten, als sie es ausserhalb desselben nach den Gesetzen der Chemie sind, so will ich mich doch gegen die Erfahrungen Anderer nicht auflehnen. Vielleicbt leistete übrigens das kalte Wasser, welchem die Schwefelsäure beigemischt wurde, mehr als diese selbst. Bei fauligten Unreinigkeiten in den ersten Wegen verdienen säuerliche Abführmittel, z. B. ein Ta-

marindenabsud, mit einem Rhabarberaufguss und Peffermünzwasser den Vorzug. In jenen Fällen, wo der Geruch der nach oben und unten abgehenden Flatus auf eine fauligte Saburra schliessen lässt, bedient man sich des Pfeffermünzwassers ganz allein in Verbindung mit Spiritus nitri dulcis. Sind Erscheinungen von Würmern da, so bedient man sich theils der bereits genannten, theils mehrerer anderer noch anzugebenden Mittel; von den milderen Laxativen verdienen eine Auflösung von Bittersalz in Pfeffermünzwasser, oder dieses Salz enthaltende Mineralwässer ganz besonders empfohlen zu werden.

Behandlung der chronischen Pneumatose. Das bisher Gesagte bezieht sich indess mehr auf diejenigen Fälle von abnormer Luftentwickelung, die nur vorübergehend, leichter zu behandeln und mehr von Diätfehlern, Unreinigkeiten in den ersten Wegen abhängig sind. Ganz anders verhält es sich aber, wenn Intestinal- oder Abdominalpneumatosen dadurch entstehen und längere Zeit anhalten, dass die ihnen zum Grunde liegenden Causalverhältnisse entweder auf das ganze System, oder ganz besonders auf einen beträchtlichen Theil des Alimentarkanals einen bleibenden Einfluss ausüben. Es soll in dieser Hinsicht zuerst von der sogenannten sthenischen Pneumatose die Rede sein.

Ist es auch nur selten, dass eine Krankheit, hat sie sich einmal längere Zeit, und vorzüglich auf den Verdauungskanal, fixirt, zu den sthenischen gezählt werden kann, so giebt es dennoch, wenn man aus dem Grundsatz ex juvantibus et nocentibus einen weit sichern Schluss hinsichtlich der Natur des Uebels zu machen berechtigt ist, als aus blos theoretischen Gründen, Fälle der Art — wiewohl ich noch keinen solchen zu beobachten Gelegenheit hatte — wo eine wirkliche sthenische Trommelsucht nicht nur einige Monate, sondern mehrere Jahre sich hinauszog. Werden natürliche Blutungen, wie z. B. die Katamenien, oder auch solche, die bereits habituell geworden, namentlich wenn das Blut aus den Unterleibsgefässen herkommt, unterdrückt, so müssen sie theils einen stärkeren Blutandrang nach diesen Theilen, theils eine Ueberfüllung seiner Gefässe bewirken, wodurch die Nerven gereizt, die Secretionen krankhaft verändert und neue Stoffe gebildet werden, die unter noch unbekannten Bedingungen die Eigenschaft bald dieser bald jener elastischen Flüssigkeit annehmen (§. 703). Es wird daher nicht auffallend erscheinen, wenn bei Unterdrückung der gesetzlichen Blutung aus den mit den Hämorrhoidalgefässen in so naher Verbindung stehenden Gefässen des Uterus, bei robusten, wohlgenährten Subjekten Pneumatosen sich bilden, die am

allgemeinen sthenischen Charakter Theil nehmen (§. 728) und nach Hippokrates Zeugniss durch Anwendung der schwächenden Methode am leichtesten bezwungen werden können, oder nach spontanentstandenen Blutungen von selbst verschwinden. So wurde eine Trommelsucht, welche sich bei einer Frau in Folge von Unterdrückung der Katamenien gebildet hatte und bereits seit sechs Monaten anhielt, durch einen starken Schleimhämorrhoidalfluss gehoben, während eine andere durch den Abgang der Lochien davon befreit wurde. Zwei an der Trommelsucht leidende und früherhin ganz gesunde Frauen, wo zugleich der Puls hart, ungleich und nachlassend, starke Cephalalgie und Dyspnö zugegen war, wurden durch eine einzige, aber reichliche Venäsection gerettet, während ein eben so reichliches Fussaderlass bei einer Wittwe, die bereits seit acht Jahren diesem Uebel unterworfen gewesen, und wo alle Mittel fruchtlos angewandt wurden, dasselbe günstige Resultat zur Folge hatte. Ja, bei einer Frau in Wien musste man sogar zur siebenten Venäsection schreiten, worauf sie völlig hergestellt wurde.

Gleichwie es nun Fälle von sthenischer Wassersucht giebt, wie ich solche selbst beobachtet habe, und die noch später angeführt werden sollen, eben so kann man auch krankhafte Luftentwicklungen annehmen, die nicht immer durch gastrische Unreinigkeiten, örtliche Fehler, Asthenie und davon abhängige Krämpfe, sondern bisweilen auch in Folge von abnorm gesteigerter Lebensthätigkeit entstehen, wo dann nicht die reizende, sondern reizabstumpfende, schwächende Methode, spärliche Diät, wässrigtes Getränk, gelinde Abführmittel, die Lokaldepletion, besonders in der Gegend des Mastdarms oder an den Geschlechtstheilen, und selbst bisweilen allgemeine Blutentziehungen angezeigt sind.

Behandlung der asthenischen und spastischen Pneumatose. Schwäche und ein oftmals damit verbundener erethischer, krampfhafter Zustand geben zur Entstehung von Pneumatosen weit häufiger Anlass. In solchen Fällen zeigen sich diejenigen Arzneien, die auf das ganze System oder auf den primär afficirten Theil reizend und stärkend einwirken, als: flüchtige Mittel, innerlich und äusserlich angewandt, überall dienlich. Dabei versäume man nicht — was von grosser Wichtigkeit für die ganze Behandlung ist — die an hypochondrischen und hysterischen Beschwerden leidenden Subjekte darauf dringend aufmerksam zu machen, dass sie nicht nur den Abgang von Blähungen nicht erzwingen, sondern auch die Neigung zum Aufstossen so viel als möglich zu bekämpfen suchen möchten. Hat man es mit einer in Folge von Schwäche entstandenen spastischen

Affection der Adominalorgane zu thun, so leisten Calmus, Angelica, Valeriana, Krausemünze, Chamille, Salbei, Rosmarin, Hysopkraut, Thimian, Anis, Fenchel, die Semina Cumini, die Baccae Lauri, Juniperi, der Liquor anodynus, die verschiedenen Aetherarten und ätherischen Oele, das flüchtige Laugensalz, der Kampfer, der Asand die vorzüglichsten Dienste; nur gehe man bei der Anwendung dieser Mittel vorsichtig zu Werke, weil sonst leicht Darmentzündung und Brand erfolgen; hauptsächlich flössen sie dann gerechte Besorgniss ein, wenn der Leib nicht zugleich offen erhalten wird. Theils aus diesem Grunde, theils aber auch, weil der Sitz des Uebels hauptsächlich in den dicken Därmen zu suchen ist, wird auch die Anwendung von Lavements — wenn anders die oftmals hier stattfindende spastische Constriction des Sphincter ani, so wie die Ueberfüllung des Mastdarms und die Auftreibung der Hämorrhoidalgefässe dies zulassen — vor Allem angezeigt sein. Zu diesem Behuf wende man entweder einen einfachen Chamillenaufguss an, oder man sezt diesem etwas Asand mit Eigelb abgerieben zu; doch muss das Clysma nicht zu warm applicirt werden, weil sonst die eingesperrte und zurückgehaltene Luft dadurch noch mehr verdünnt wird. Auf diese Weise gelang es mir einen bedeutenden nach einem schweren Nervenfieber entstandenen Meteorismus durch Weinklystiere zu heben. In einem anderen Falle von Tympanitis milderten Tabaksklystiere, wie berichtet wird, nicht nur die heftigen Schmerzen, sondern trieben auch die angesammelte Luft aus. Da indess die lezterwähnten Klysmata nur warm angewandt werden können, überdies die Wirkung des Tabakrauchs suspiciös ist, so muss man, namentlich bei einzelnen, empfindlichen Kranken sehr vorsichtig damit umgehen. Die von einigen Aerzten so sehr empfohlenen Klystiere aus fixer Luft habe ich noch nie versucht. Die Anwendung des Opiums könnte hier seiner stopfenden Wirkung wegen weniger angezeigt scheinen. Erwägt man aber, wie dieses Mittel in der Bleikolik, wie ich selbst mehrfach beobachtete, durch Lösung des dabei obwaltenden Krampfes Stuhlentleerungen zu Wege bringt, so war es nicht gegen alle Erfahrung gehandelt, wenn ein in seiner Praxis höchst ausgezeichneter Arzt in solchen Fällen Pillen aus abführenden und krampfstillenden Mitteln, und ein anderer theils ähnliche Medikamente, theils vorzugsweise das Dover'sche Pulver in kleinen Gaben verordnete, wiewohl meiner Meinung nach Opiate hier nur vorsichtig, nur bei heftigen Krampfanfällen, und auch dann stets in Verbindung mit öligten und schleimigten Mitteln angewandt werden müssen. Oftmals leistet nämlich frischausgepresstes süsses Mandel- oder

Ricinusöl bei bedeutenden Intestinalkrämpfen die besten Dienste, und zwar theils durch Erschlaffung und Abspannung der krampfhaft zusammengezogenen Darmfasern, theils durch Schlüpfrigmachen und dadurch zu Wege gebrachte Ausleerung der Excremente. Eben so dienlich sind hier Einreibungen auf den Unterleib von fetten Oelen in Verbindung mit flüchtigen, in Salbenform gebrachten Reizmitteln wie mit Kampher, Muskatennussöl, Laudanum u. s. w. Den ersten Platz nimmt indess, meinen eigenen Beobachtungen zufolge, die Anwendung des kalten Wassers, des Schnees, des Eises, der Wasserklystiere, sowohl in der Windkolik als in der Trommelsucht ein. So liess schon Hippokrates dreissig Krüge Wasser in einem Falle affundiren, wo bei einer sonst robusten Frau in Folge eines genommenen Giftes schmerzhafte Auftreibung des Unterleibs, Dyspnoe, Erbrechen und Anwandlungen von Ohnmacht sich einstellten. Fünfmal schien sie todt, nnd doch erholte sie sich während der kalten Uebergiessungen dermaassen, dass vollständige Genesung erfolgte. Eben so macht die medicinische Gesellschaft zu Paris in ihren Akten Fälle der Art bekannt, wo die Trommelsucht bei Pferden durch kalte Klystiere gehoben wurde. Bei dem mit Fieberbewegungen verbundenen Meteorismus sind hingegen meistentheils warme, aus aromatischen Substanzen oder aus Wein bereitete Bähungen vorzuziehn, die hier mit dem besten Erfolg, und zwar längere Zeit hindurch angewandt werden. In Fällen von stärkeren tympanitischen Unterleibsauftreibungen bedienten sich die Römer vorzugsweise der trockenen Fomentationen, wozu meist ein am Feuer oder an der Sonne getrockneter Sand genommen wurde. Sowohl in der Windkolik als auch selbst in der Trommelsucht leisten oftmals trockne Schröpfköpfe sehr gute Dienste. Die Alten brannten in diesen Krankheiten den Unterleib; oder bedienten sich statt der Caustica der Blasenpflaster, so wie der vordem so berühmten Fomentationen aus dem mit Lapis prunella längere Zeit gekochten Kinderurin, oder auch einer Mischung aus Salz, Schwefel und Alaun. Alle diese Mittel zeigten sich bisweilen in so fern dienlich, als sie durch ihren äusseren Reiz eine derivirende Wirkung herbeiführten, wie dies auch Abscesse manchmal in derselben Krankheit zu thun pflegen. Endlich kommt hier noch die Anwendung der Bäder und hauptsächlich in den Fällen in Betracht, wo das Uebel nach unterdrückten Hautausschlägen sich gebildet hat, und wenn man zugleich aus der Trockenheit und Dürre der Haut auf einen krankhaften Consens zwischen ihr und dem Darmkanal schliessen kann.

Die so grossen, und bisweilen kaum zu bekämpfenden Schwierigkeiten, welche sich der Evacuation gasförmiger

Stoffe aus dem Unterleib entgegenstellten, führten endlich auf die Idee, wenigstens die in den dicken Därmen stockende Luft mittelst einer Handspritze auszupumpen, oder solche Mittel anzuwenden, welche die Absorption der hier gebildeten Gasarten zu bewirken im Stande wären.

In Betreff des ersten Vorschlags spricht sich schon ein berühmter Commentator des Hippocrates folgendermaassen darüber aus: „oftmals machte ich die Beobachtung, dass von Kolikschmerzen Befallene eine merkliche Erleichterung fühlten, wenn mittelst einer leeren in den Mastdarm gebrachten Spritze die in dem Unterleib angesammelte Luft extrahirt wurde.“ Da aber das öftere Einbringen und Herausziehen der Spritze mit vielen Schwierigkeiten verknüpft und höchst unbequem war, so suchte man diesem Uebel dadurch abzuhelfen, dass man eine Klappe an dem Instrumente anbrachte. Wenn nun auch die der abnormen Luftsecretion zum Grunde liegende Ursache durch dieses Verfahren keineswegs getilgt werden kann, so ist es doch gewiss, dass dasselbe in sehr vielen Fällen mit glücklichem Erfolg angewandt worden, und deshalb der Empfehlung um so mehr verdient, als bei der Evacuation der Luft aus den dicken Därmen, die Valvula coli den von oben herab aus dem Dünndarme andringenden gasartigen Flüssigkeiten weit weniger Widerstand leistet, und es schon ein grosser Gewinn ist, der drohenden Gefahr einer Ruptur bei vorhandener enormer Ausdehnung der Intestina mindestens so lange vorzubeugen, bis auf irgend eine andere Weise Hilfe geleistet werden kann.

Was aber den zweiten Vorschlag, nämlich die Anwendung gasabsorbirender Mittel betrifft, wohin die gebrannte Magnesia, das Kalkwasser, das kaustische flüchtige Alkali und vor Allem die gepülverte Holzkohle gehören, so hat man Folgendes dagegen eingewandt.

1) Nicht jede zur tympanitischen Anschwellung des Unterleibes Anlass gebende Luft ist Kohlenstoffgas.

2) Aetzende Absorbentia können, ohne nachtheilige Wirkungen zu äussern, nur in kleinen und deswegen zur totalen Luftabsorption auch nicht ausreichenden Quantitäten gegeben werden, ja, unter gewissen Umständen kann man auch selbst diese nicht einmal anwenden, weil sie der Kranke auf keine Weise erträgt.

3) Es ist weit wichtiger die der Flatulenz zum Grunde liegende Ursache, als die Blähungen selbst zu beseitigen.

4) Das zur Absorbirung des etwa vorhandenen Wasserstoffgases durch den Mastdarm eingebrachte Kohlenpulver verliert, hat es sich einmal mit den Darmsäften vermischt, jede Absorptionskraft.

5) Darf man endlich nicht erwarten, dass diese luftaufsaugenden Mittel unverändert an die Stelle gelangen, wo sie ihre Wirkung entfalten sollen.

Alle diese Einwürfe verdienen von Seiten der Erfahrung sorgfältig geprüft und näher gewürdigt zu werden. Was ich ihnen entgegenstellen kann, beläuft sich dahin:

1) Was die oben angegebene Unwirksamkeit der ätzenden Absorbentia betrifft, so habe ich bei einer an bedeutender Tympanitis leidenden Frau, welche ich in der klinischen Anstalt zu Pavia zu behandeln hatte, kleinere, aber öfters wiederholte Gaben des ätzenden Alkali mit so günstigem Erfolge angewandt, dass die Unterleibsgeschwulst, welche früher den vorzüglichsten und bewährtesten Mitteln aus der Klasse der Volatilia nicht weichen wollte, schon nach Verlauf einiger Stunden sich gänzlich legte.

2) In Betreff des Einwands, dass nicht jede tympanitische Unterleibsauftreibung durch Kohlenstoffgas bewirkt werde, muss ich bekennen, dass allerdings in den meisten Fällen, wo bei deutlicher Auftreibung des Magens die aufgestossenen Ructus keinen widerlichen Geruch verbreiten, sich Kohlensäure in demselben vorfindet; warum nun hier verdünntes Aetzkali, gebrannte Magnesia oder Kalkwasser nicht angewandt werden sollten, ist nicht wohl einzusehn. Dass ein und dasselbe Mittel nicht unter allen Umständen gute Dienste leiste, giebt noch keinen Grund, demselben jedwede, wenngleich beschränkte, Wirkung abzusprechen.

3) Allerdings ist die Hebung der Grundursache weit wichtiger als die Beseitigung ihrer Wirkungen, allein wo Gefahr im Vorzuge ist, da ist sicherlich auch das Leztere, namentlich wenn dadurch das Uebel leicht einen tödtlichen Ausgang nehmen kann, bis auf irgend eine Weise Hilfe geschafft wird, von wesentlichem Nutzen.

4) Warum minder feines Kohlenpulver von der im Mastdarm und in den dicken Därmen befindlichen geringen Menge von Flüssigkeiten schneller als von brennbarer Luft durchdrungen werde; und warum endlich

5) Dieses Pulver, in den Mastdarm gebracht, nicht zu dem Hauptsitz der Flatulenz gelangen sollte, ist nicht wohl abzusehn.

Ich habe übrigens alles dies hauptsächlich in der Absicht hier erwähnt, um darauf aufmerksam zu machen, wie man bei der so grossen Dürftigkeit der Heilkunde auch mit der Anwendung eines neuen ihr dargebotenen Mittels an dem Krankenbette wenigstens einen Versuch anzustellen nie ohne triftigen und zulänglichen Grund verabsäumen sollte.

Bildet sich Flatulenz aus Tympanitis in Folge von Trägheit oder Hemmung der Gallensekretion, so müssen solche

Mittel in Anwendung gebracht werden, welche auf Bethätigung derselben ganz vorzüglich einwirken, wohin die Amara, z.B. ein Quassienabsud mit Pfeffermünzwasser, oder Ochsengalle mit Zimmtpulver gehören. Eine bereits längere Zeit anhaltende Tympanitis, gegen welche sehr viele Mittel fruchtlos blieben, wurde auf eine völlig empirische Weise durch eine Frau, und zwar mittelst der Anwendung des gepülverten Russes, welcher einigemal tagüber zu drei Messerspitzen in einer warmen Suppe genommen wurde, gehoben. Die im Verlaufe des Uebels sich kundgebende abnormerhöhte Reizbarkeit der Theile und die dadurch bedingte Neigung zu Krämpfen verbieten den frühzeitigen Gebrauch der stärkereinwirkenden Tonica, es sei denn, dass die Krankheit bereits ihrem Ende sich nähert, wo dann in der Convalescenzperiode eisenhaltige Mineralwässer mit einigen Hoffmannstropfen, Eisentincturen in Verbindung mit geringen Quantitäten der Aqua zinnamomi vinosa, oder auch der kalte Chinaaufguss, äusserlich hingegen, zur Hebung der in den Bauchmuskeln obwaltenden Schwäche und Schonung des Darmkanals vor jeder möglichen neuen Ausdehnung, das Anlegen von Binden herrliche Dienste leisten. Leztere namentlich, welche vorzüglich Personen, die starke Bewegung machen müssen, selbst wenn die flatulente Auftreibung im hohen Grade schmerzhaft ist, so trefflich zu statten kommen, können auch bereits während des Verlaufs einer solchen asthenischen Pneumatose angewandt werden. Von der Vernachlässigung dieser Bandagirungen leitete ein durch sein Werk „über die Krankheiten des Heer's" rühmlichst bekannter Schriftsteller den Tod eines Mannes ab, der seit einigen Wochen an einer mit leichten Fieberbewegungen gepaarten Trommelsucht darniederlag und des Nachts plötzlich verschied, nachdem zuvor drei bis vier Sedes erfolgt waren, die durch Pillen aus aromatischen Substanzen in Verbindung mit Meerzwiebel hervorgebracht wurden und einen subitanen Collapsus des tympanitisch aufgetriebenen Unterleibs bewirkten. Bei der Section fand man in der Bauchhöhle weder Ansammlungen seröser Feuchtigkeiten noch gasförmiger Stoffe, der Grimmdarm war aber dermaassen ausgedehnt und schlaff, dass er jedenfalls so viel Luft aufnehmen konnte, als zur Erzeugung der Geschwulst erforderlich war. Empfehlungswerth sind auch die kalten Unterleibswaschungen, namentlich wenn sie des Morgens — jedoch vorsichtig gemacht werden, damit keine Erkältung erfolgt — und ganz besonders die Bewegung zu Pferde und Wagen.

Behandlung der durch mechanische Einwirkung entstandenen Pneumatose. Bei den in Folge

von bedeutenden organischen Störungen gebildeten Intestinalpneumatosen vermag die Kunst nur wenig oder gar nichts auszurichten. Lassen sich auch deutlich auftretende Eingeweideverstopfungen in einigen Fällen durch ein, an einem andern Orte zu beschreibendes Verfahren, und mit ihnen die davon abhängigen Blähungsbeschwerden heben, so vermag man doch, bei den durch polypöse, pseudomembranöse Bildungen, durch grössere Intusceptionen herbeigeführten, oftmals weitverbreiteten scirrhösen Intestinalverengungen, oder sackförmigen, häufig durch hereditäre Anlage bedingten Erweiterungen, ferner bei den in Folge von bedeutenden und sehr harten Gallensteinen, fast steinartig verhärteten Mesenterialgeschwülsten entstandenen Pneumatosen, selbst bei der zweckmässigsten Behandlung nicht, das Uebel zu beseitigen. Die palliative Hilfe, die man dem Kranken verschaffen kann, beschränkt sich auf das diätetische Regimen; leicht verdauliche, nicht blähende Speisen, Mucilaginosa, Oleosa, und die öftere Anwendung der Lavements bleiben hier die einzigen Erleichterung gewährenden Mittel.

Vermag man wohl alle Mittel verspottende, Erstickung drohende Intestinal- oder Abdominalpneumatosen durch wundärztliche Hilfe zu heben? Darauf lässt sich Folgendes antworten: bewiesen sich die Symptome einer Luftansammlung in der Bauchhöhle nicht so trügend (§. 722); wäre dieses Uebel nie mit einer Intestinalpneumatose verbunden; ginge nicht die eine Art leicht in die andere über; entwiche bei der Punction des aufgeblähten Darmstücks die Luft durch die gemachte Oeffnung immer völlig, läge endlich der tympanitisch aufgetriebene Darmkanal mit seinen äusserst verdünnten Wandungen dem Bauchfell nicht so nahe; wäre er — wie solche Fälle in der That bereits mehremal beobachtet wurden — nie mit demselben verwachsen: dann wäre, meiner Meinung nach, kein Grund vorhanden, warum der von ausgezeichneten Praktikern vorgeschlagene Bauchstich verworfen, oder die von französischen Aerzten empfohlene künstliche Bildung des Afters nicht in Anwendung gebracht werden sollte.

Räumt man alle hier angegebenen, der Operation des Bauchstichs sich entgegenstellenden Schwierigkeiten ein, so wird man andererseits aber auch den dafür sprechenden Gründen um so mehr Gehör geben, als wir es erstens hier mit einem meist lethalverlaufenden Uebel zu thun haben, es zweitens aber auch ungerecht wäre, der Wundarzneikunst ihre bestimmten Grenzen, die sie schon oftmals mit glücklichem Erfolge übersprungen hat, nach blossen theoretischen Gründen anweisen zu wollen, und drittens die Krankheit von der Art ist, dass ein zweifelhaftes Mittel immer besser als gar

keins scheinen könnte. Lässt es sich auch nicht läugnen, dass die wenigen Fälle, in welchen man meines Wissens diese Operation an Menschen vornahm, durch keinen günstigen Erfolg gekrönt wurden, so darf es von der anderen Seite doch ebenfalls nicht unerwähnt bleiben, dass die Section bei den wenigen nach unternommenem Bauchstich gestorbenen Individuen gemacht wurde, es sich daher auch nicht mit Gewissheit bestimmen lässt, ob nicht vielleicht Brand, oder ein die Intestina durchdringendes Geschwür die Ursache des unglücklichen Ausgangs gewesen sei. Laut Bericht wurde die Paracentese bei einer Frau von einem französischen Arzte zweimal mit grosser Erleichterung aller Zufälle vorgenommen; jedesmal drang eine nicht übelriechende Luft mit starker Explosion zur Wunde hinaus, worauf die Unterleibsgeschwulst collabirte und die Schmerzen sich minderten; da aber der Wundarzt die Kanüle in der Wunde nicht hatte liegen lassen, so widersezte sich die Kranke der dritten Punctur und starb. Wird übrigens diese Operation hier — was auch von der Bauchwassersucht gilt — bis auf den lezten Augenblick verschoben, so ist sicherlich der Vernachlässigung dieses Hilfsmittels der nun erfolgende unglückliche Ausgang der Krankheit zuzuschreiben. Mit mehr Erfolg wurde in einem Falle, wo man Eiteransammlungen im Cavo thoracis vermuthete, der Bruststich vorgenommen, hier drang nämlich zwar kein Tropfen Eiter, aber wohl Luft mit heftigem Geräusch hervor, und der verzweifelte Kranke war von Stund an völlig hergestellt. Nach der Bemerkung eines berühmten französischen Arztes wurde diese Paracentese zu seiner Zeit häufig in Paris vorgenommen, wobei jedesmal Luft mit heftiger Explosion entwich. Wollte man übrigens hier den Einwand machen, dass es mit dem Unterleib eine ganz andere Bewandniss habe, so dürfen doch wohl die so vielen ähnlichen Versuche, welche mit dem besten Erfolg an Hausthieren und zwar an der Bauchhöhle selbst alljährig constituirt werden, zu dem Schluss führen, dass diese Operation auch bei Menschen zulässig sei. Es ist nämlich zur Zeit des Herbstes nichts Seltenes, dass Ochsen und Kühe, welche sich mit frischem Klee oder mit dem frischen Kraut der Steckrüben überladen haben, am Bauche aufschwellen, hin- und herwanken, wenn nicht schnell Hilfe geschafft wird, hinfallen, und nur bei stattfindender Ruptur des stark aufgetriebenen Bauchs am Leben bleiben.

In solchen kritischen Fällen pflegen nun die Landleute mit einem dreischneidigen Messer auf der linken Seite zwischen der letzten Rippe und den Beckenknochen, einen senkrechten Stich in den Bauch zu machen, wo oftmals eine enorme Luftmenge durch die in der runden Oeffnung zurückgelassene

Kanüle ausdringt, und so das Thier, welches sonst rettungslos verloren wäre, in den meisten Fällen dem Leben erhalten wird.

Diese Operation wird selbst am Magen unternommen, wenn dieser mit gasförmigen Stoffen gefüllt ist. Allein auch bei Menschen sind Wunden, welche in die Bauchhöhle dringen, nicht immer tödtlich, noch Intestinalverletzungen jedesmal mit einem unglücklichen Ausgang verbunden. So wurden unzählige Soldaten, bei welchen ganz deutlich nicht nur die Bauchdecken, sondern auch die Intestina eine Verletzung erlitten hatten, wider alle Erwartung hergestellt. Während des Lebens ist nämlich der Leib überall ausgefüllt, und die in ihm befindlichen Theile erleiden einen gleichförmigen, allgemein percipirten gelinden Druck durch die Bauchmuskeln und das Zwerchfell; ferner wissen wir, wie leicht das Peritonäum, selbst bei einer noch so geringen Reizung, zu Entzündungen geneigt ist; es werden daher bei Veränderungen irgend eines Darmtheils, in Folge der unmittelbaren Berührung mit dem Bauchfell, leicht Verwachsungen mit dieser Membran sich bilden, die oftmals nach wenigen Stunden eintreten. Wenn demnach beim Beginn der Entzündung die Faekalstoffe noch durch die Bauchwunde dringen, so werden sie doch, je mehr die verlezte Stelle zuheilt, oder die Oeffnung durch Hilfe der Kunst geschlossen wird, auf dem gewöhnlichen Wege, durch den After, ausgeschieden, und so wird denn hier das Leben durch eine gefahrdrohende Entzündung des Bauchfells erhalten. Dies bestätigte sich mir augenscheinlich in einem merkwürdigen, von einem meiner Zuhörer aufgezeichneten Falle, und zwar bei einer Frau, die im Wiener Klinikum an einem enormen, bis weit in den Magen vordringenden Unterleibsgeschwür behandelt wurde. Ja, sogar bei solchen Magen- und Intestinalwunden, die in keiner Berührung mit dem Bauchfell selbst standen, sondern nur an andere angrenzenden Stellen des Alimentarkanals anstiessen, wurde die Heilung dadurch realisirt, dass in Folge einer allein durch den Druck der Unterleibsorgane bewirkten Entzündung und bei Anwendung einer zweckmässigen antiphlogistischen Diät, eine Verwachsung, ohne dass Faekalstoffe durch die Wunde gedrungen, mit jenen Stellen des Darmkanals erfolgte. Hab ich nun auch diese belehrenden Beispiele hier nicht in der Absicht angeführt, um eben die geringe Gefahr bei Intestinalverletzungen daraus zu folgern, so ergiebt sich doch mindestens so viel, dass sie, wenn ein solcher Fall bei der Punktur des tympanitischen Unterleibs eintreten sollte, doch ohne Zweifel weit weniger lebensgefährlich sind, als die vorhandene Krankheit selbst. Sollte indess die Furcht vor sol-

chen Verletzungen zu überwiegend sein, so ist wenigstens nicht abzusehen, warum in jenen Fällen, wo man Luftansammlungen in der Unterleibshöhle selbst vermuthet, ohne dass entzündliche oder gangränöse Erscheinungen vorhergegangen wären, nicht Einschnitte — wenn man den Bauchstich nun einmal nicht wagen will — gemacht werden sollten. Bei Luftansammlungen im Darmkanal — der sogenannten Intestinalpneumatose — wird indess diese Operation nichts zu leisten im Stande sein, und anderseits selbst dann, wenn bei der Anwendung derselben der Darmkanal nicht verlezt wird, mithin von hier aus keine Gefahr zu besorgen ist, doch allen bei Thieren mit glücklichem Erfolge angestellten Versuche ungeachtet, der Tod in jedem Fall, wo nicht bestimmte Hilfe geschafft wird, desto sicherer erfolgen.

So wichtig nun auch diese für die Operation des Bauchstichs sprechenden Gründe erscheinen mögen, und so sehr die Paracentese auch bei einer Abdominalpneumatose — wenn nur die Diagnose derselben durch sichere Zeichen festgestellt werden könnte — empfohlen zu werden verdient, so fühle ich mich doch veranlasst sie bei Luftansammlungen im Alimentarkanal, aus den zum Theil bereits angeführten Gründen, zu widerrathen. Beruft man sich aber darauf, dass ja diese Operation bei einigen Hausthieren mit günstigem Erfolge unternommen wurde, so ist hierbei nicht ausser Acht zu lassen, dass wir es hier nicht mit einer chronischen Trommelsucht, sondern mit einem akuten Meteorismus zu thun haben, wo der in mehrere Abtheilungen gesonderte und stärkere Magen und Darmkanal dieser Thiere bei der schnell erfolgenden Ausdehnung noch nicht jeder Fähigkeit beraubt ist, sich nach der Entleerung wieder zu contrahiren, während die schwächeren Intestina des Menschen bei einem *chronischen* tympanitischen Leiden erst *nach und nach* bis zur sackförmigen Ausdehnung erweitert, ihre eigenthümliche Spannkraft und Contractionsfähigkeit fast gänzlich verloren haben, und demnach, selbst wenn nur eine geringe Menge Luft aus der gemachten Oeffnung entwich, die Wunde zu schliessen nicht im Stande sind. Nicht selten pflegt es wohl auch vorzukommen, dass an diesen oder jenen Stellen des Darmkanals mechanische Verengungen stattfinden, wodurch einzelne Intestinalstücke schlauchförmig ausgedehnt werden und in die benachbarten Darmtheile weder Faekalstoffe noch Flatus übergehen lassen. Endlich muss man hierbei auch dies noch erwägen, dass die Punktur nur bei übrigens *gesunden* Thieren vorgenommen wurde, während diese Operation hingegen bei durch den langwierigen Verlauf des Uebels schon bedeutend geschwächten Menschen gemacht wird.

Zweite Ordnung.

Retentionen seröser Feuchtigkeiten.

Erstes Geschlecht.

Wassersucht (Hydrops).

§. 731. Zwischen Pneumatose und Hydrops findet kein grösserer Unterschied statt, als zwischen gasförmigen und tropfbarflüssigen Stoffen. Es würde demnach alles, was in Betreff des erstgenannten Krankheitszustandes im Allgemeinen gesagt wurde, auch grossen Theils bei letzterem Uebel seine Gültigkeit haben, wenn nicht das grössere Frequenz der Wassersucht, so wie der Umstand, dass weit mehr Theile des Körpers diesem Leiden unterworfen, und endlich auch die mit demselben verbundenen Erscheinungen ganz eigener Art sind, eine mehr in's Specielle gehende und für sich bestehende Betrachtung der Hauptformen dieser Krankheit nothwendig machten.

Zellengewebe und grössere Höhlen des Körpers werden während des Lebens stets von einer aus den feinsten Arterienendungen ausgehauchten vaporösen Feuchtigkeiten bald mehr, bald weniger ausgedehnt, und in vitaler Spannung gehalten. Wird nun dieser thierische Dunst — der ausser mehreren andern deutlichen Zwecken auch die Bestimmung hat, das Verwachsen der genannten und der benachbarten Theile zu hindern — entweder in zu grosser Menge secernirt, oder längere Zeit hier zurückgehalten, und somit durch die längere Stockung zum Theil seines Wärmestoffes beraubt, so verwandelt er sich in eine seröse Feuchtigkeit. Damit dies indess nicht so leicht geschehen könne, ist die Thätigkeit der resorbirenden Gefässe weit grösser, als die der secernirenden, wie man schon aus den bei lebenden Thieren angestellten Versuchen entnehmen kann, wo die in die Brust- oder Bauchhöhle eingesprüzte wässrigte Feuchtigkeit bereits in wenigen Stunden wieder aufgesaugt war. Wird nun aber ein Stamm von mehreren Lymphgefässen unterbunden, comprimirt, oder irgendwie gekränkt, so erleidet auch die ihnen obliegende Funktion, die Aufsaugung der ergossenen Feuchtigkeiten, eine längere oder kürzere anhaltende Unterbrechung, oder erlischt auch gänzlich, während der Zufluss von neugebildeten vaporösen und serösen Feuchtigkeiten in die Höhlen des Körpers, so weit nämlich dieselben es gestatten, fortdauert. Es werden demnach Ueberfüllung, normwidrige Ausdehnung und Anschwellung daselbst beigeführt, wodurch die nahegelegenen Theile comprimirt, und somit auch hier eine ähnliche

Stockung der exhalirten serösen Feuchtigkeiten bewirkt wird. Auf diese Weise sind auch geringfügige Veranlassungen leicht im Stande, in den vom Herzen mehr ferngelegenen, oder auch solchen Theilen, die mit anderen nur durch ein sehr lockeres Zellengewebe verbunden sind, abnorme Anschwellungen zu Wege zu bringen.

§. 732. Indess ist doch dies Wesen der Wassersucht nicht so einfach, als man vielleicht annehmen dürfte, und viele mit diesem Uebel in manchen Punkten übereinstimmende Zustände müssen davon gesondert werden. So ist fast bei allen Menschen das Gesicht gegen Morgen gleich nach dem Erwachen mehr oder weniger aufgetrieben; überhaupt bemerkt man unter gewissen Verhältnissen, selbst bei ganz gesunden, vorzüglich jugendlichen Organismen eine durch abnorm gesteigerte Expansion dunstförmiger Stoffe hervorgebrachte Turgescenz, woran indess weniger das Gefässsystem, als vielmehr das Zellengewebe Antheil nimmt, die sich schon nach wenigen Stunden legt, durch heftige Gemüthsbewegungen — ein Umstand, welcher den Dichtern wohl bekannt ist — stärker hervortritt, und bei dem weiblichen Geschlecht vor dem Erscheinen der Katamenien, oder auch in der Graviditätsperiode, sehr häufig sich manifestirt. Aehnliche Erscheinungen zeigen sich auch ganz besonders während der Convalescenz und bei nicht wenigen Krankheiten, wie z. B. in der Bleichsucht, bei intermittirenden Fiebern, nach convulsiven Anfällen u. s. w., die sicherlich mehr mit der von mir sogenannten hysterischen, spastischen Pneumatose (§. 709), als mit der Wassersucht selbst übereinstimmen. Schon ein berühmter deutscher Arzt warnte davor, nicht jede Stockung von Serum im Zellengewebe ohne Unterschied, einer so bedeutenden Krankheit, wie dies selbst auch der örtliche Hydrops ist, als eigene Species unterzuordnen, indem in manchen Fällen auch unschädliche Wasseransammlungen sich bilden können. Wie häufig bemerkt man nicht bei Schwangern, in vielen Fällen selbst bei einer unbedeutenden Schieflage des Fruchthalters, auf der vom Foetus am meisten gedrückten Stelle bisweilen ein Oedem an den Füssen. Aehnliche, während der ganzen Lebenszeit anhaltende Wasseranschwellungen zeigen sich auch bei Personen von hoher Statur an den Knöcheln, ohne dass man im eigentlichen Sinne dies für örtliche Wassersucht halten kann. Selbst durch einfache Bienenstiche kommen in ziemlicher Entfernung von der verletzten Stelle, eben so durch tiefliegende Abscesse, durch Eiteransammlungen in der Brusthöhle, an den äusseren, entgegengesetzten Theilen ödematöse Anschwellungen hervor, die mit der Wassersucht nichts als die äussere Gestalt gemein haben. Tritt diese auch nicht sel-

ten unter der Form eines Oedems auf, so heisst es doch voreilig handeln, wollte man desshalb jedes Oedem für Wassersucht halten.

§. 733. Definition. Unter Wassersucht verstehe ich daher jenen krankhaften Zustand, wo der thierische Dunst auf eine abnorme Weise in den Höhlen des Körpers, welche zu seiner Aufnahme nicht bestimmt sind, abgesondert, hier zurückgehalten, in eine serös-lymphatische Feuchtigkeit umgewandelt wird, und nun eine krankhafte Veränderung in der Formbildung des davon befallenen Theils, bestehend in einer widernatürlichen Ausdehnung und Vergrösserung seines Volumens, wodurch das Gefühl von Schwere und Spannung, welche auf die benachbarten Gebilde störend einwirken, Beeinträchtigung seiner Wärme, seiner Empfindlichkeit, Freiheit und Leichtigkeit seiner Bewegungen, Störungen seiner eigenthümlichen Verrichtung und in den meisten Fällen zugleich eine Hemmung oder Veränderung der Harnsecretion hervorgebracht wird.

Wenn übrigens nicht jede Art der Wassersucht aus diesen allgemeinen diagnostischen Zeichen sogleich sich erkennen lässt, so ist der Grund dazu hauptsächlich darin enthalten, dass dies Uebel theils so höchst verschiedenartige, oftmals ganz nach Innen gelegene Gebilde befällt, theils aber auch, dass beim Beginn desselben keine in allen Beziehungen als wahrhaft pathognomonische Erscheinungen sich kundgebende Symptome hervortreten; es wird daher eine genaue und ausführliche Schilderung des hydropischen Leidens erst später bei der Betrachtung seiner einzelnen Arten erfolgen können.

§. 734. Ist man demnach auch nicht im Stande, den Charakter dieser proteusartigen Krankheit innerhalb der enggezogenen Grenze einer schulgerechten Definition aufzustellen, so kann man doch, nimmt man auf das Wesen, den Ursprung, auf die Ausdehnung derselben, so wie auf den afficirten Theil, auf die Beschaffenheit der stockenden Feuchtigkeit, endlich auf den ganzen Gang des Uebels Rücksicht, die verschiedenen Formen des Hydrops in zweckmässiger Ordnung zusammenfassen.

Es entspringt diese Krankheit nämlich bald in Folge eines Allgemeinleidens, bald in Folge eines rein örtlichen Fehlers; im ersteren Falle tritt sie mit dem asthenischen, theils, jedoch unter seltenen Verhältnissen, mit dem sthenischen Charakter, und zwar bald secundär, bald, wenn gleich in minder häufigen Fällen, primär auf. Wiewohl sie ferner keinen Theil des Körpers verschont — da selbst in den Röhrenknochen krankhafte Wasseransammlungen angetroffen werden — so pflegt sie doch am häufigsten folgende Gebilde zu befallen: das Zellen-

gewebe (Hydrops cellulosus), den Kopf (Hydrocephalus), die Wirbelsäule (Hydrorhachia), die Brusthöhle (Hydrothorax), die Bauchhöhle (Ascites) und das Becken (Hydrometra, Hydrops ovarii, tubarum, ligamentorum uteri). Da alle diese Formen des einen Grundleidens, sowohl hinsichtlich der mit jeder einzelnen Art verbundenen pathognomonischen Erscheinungen, als auch in Bezug auf die Hauptmomente der Behandlung von einander abweichen, so werden sie der Reihe nach, nach Vorausschikkung des generellen Theils, in der angegebenen Ordnung zum Gegenstand besonderer Betrachtung werden. Ausser den aufgestellten Verschiedenheiten ist es noch wichtig zu bemerken, dass die wässrigte Feuchtigkeit entweder frei (Hydrops independens), oder in Säcken eingeschlossen ist (Hydrops saccatus, cysticus, hydatideus); dass ferner diese Feuchtigkeit entweder ganz unvermischt (Hydrops sincerus), oder mit andern, theils luftförmigen, theils bluthaltigen, eiterartigen Stoffen verbunden ist, — ohne dass man übrigens deswegen sich verleiten liesse, solche Krankheitszustände, in welchen Blut, Eiter, Chylus- oder Gallenfeuchtigkeit in die Höhlen des Körpers sich ergiessen, wobei zugleich alle übrigen, dem genetischen Processe der Wassersucht zukommenden Bedingungen mangeln, mit dem Namen dieser Krankheit zu bezeichnen. Endlich hat man noch auf den Verlauf des Uebels zu sehen, der bald akut, und dann in den meisten Fällen mit Fieber verbunden (Hydrops acutus, febrilis), oder chronisch, und dann mit Ausnahme des lezten Stadiums, gewöhnlich fieberlos (Hydrops chronicus, apyreticus) ist; ebenso ist auch die Krankheit selbst bald flüchtig, von einem zum andern Orte wandernd (Hydrops vagus), bald fix, bald aussetzend (Hydrops periodicus), und häufig mit andern Uebeln complicirt. In sumpfigen und kalten Gegenden ist sie endemisch, nicht selten aber auch bei Südwinden, oder unter dem Einflusse anderer Krankheiten, wohin namentlich das Scharlachfieber gehört, epidemisch.

§. 735. Allgemeine Symptome der Krankheit. Ohne Verwirrung herbeizuführen lassen sich die Symptome der Wassersucht schon hier, bei der allgemeinen Betrachtung dieses Krankheitzustandes, nicht gut darstellen, und wird es daher zweckmässiger sein, bei der Abhandlung der einzelnen Formen desselben darauf zurückzukommen. Da nun aber das in Rede stehende Uebel meist secundärer Art, also die Folge eines anderweitigen Grundleidens ist, so wird auch natürlich auf die Causalverhältnisse und den Verlauf des letzteren Rücksicht genommen werden müssen. Es sollen demnach hier nur die im Allgemeinen mit der Krankheit gepaarten Er-

scheinungen näher angegeben werden. Diese lassen sich nun von einer perversen Secretion, von der Ausdehnug der mit Wasser gefüllten Cavität, von dem auf andere benachbarte Theile dadurch ausgeübten Druck und dadurch herbeigeführter Veränderung ihrer Lage, so wie endlich von dem Verlust, der Verderbniss und reizenden Einwirkung der stockenden und kein nährendes Prinzip in sich schliessenden Feuchtigkeiten herleiten. Wir wollen hier diese allgemeinen Zufälle der Reihe nach durchgehen. Was zuvörderst die Abnormität der Secretion betrifft, so sezt diese meist entweder einen auf das Secretionsorgan krankhaft influirenden Reiz, oder nicht selten eine verborgene Entzündung voraus, und wird auch durch die öfters lange übersehenen Erscheinungen der lezteren, nämlich, durch Horripilationen, durch ein inneres Gefühl von Trockenheit, lästiger Spannung, von Brennen, bisweilen selbst von dumpfen, tiefsitzenden Schmerzen angekündigt. In dem Verhältnisse als nun die perverse Absonderung mehr und mehr zunimmt, wird nun auch die Abscheidung von Feuchtigkeiten durch die Mundhöhle, durch die gesammte Hautoberfläche, den Darmkanal und die Harnwerkzeuge meist vermindert, und oftmals fast gänzlich gehemmt. Daher die so lästige Trockenheit des Mundes, die zähen Schleimansammlungen in demselben, die spröde, dürre und pergamentartige Haut, die trägen und harten Stühle, daher auch der spärlich erfolgende Abgang eines dunkeltingirten, trüben, jumentösen, übelriechenden, sedimentösen Harns. Wie wenig man aus der chemischen Prüfung der stockenden Feuchtigkeit selbst schliessen könne, ergiebt sich schon aus der so verschiedenartigen Beschaffenheit derselben bei verschiedenen, diesem Uebel unterworfenen Personen. Grossen Theils bestehen sie indess, jenen Resultaten zufolge, aus Wasser in Verbindung mit einer nicht unbedeutenden Menge Eiweisstoff, ausserdem fand man noch Natrum, Kohlensäure, phosphorsaure Kalkerde und eine kleine Quantität Schwefel.

Was 2tens die Zeichen der, durch die Wasseransammlung bewirkten abnormen Ausdehnung und Volumenvergrösserung des Theils betrifft, so gehört hierher vor Allem eine Geschwulst, die bald mehr nach Innen liegt, und oftmals weder äusserlich wahrnehmbar noch durch das Gefühl zu erkennen ist, bald mehr nach Aussen hervortritt, anfangs weich ist, dem Drucke nachgiebt, und nach Aufhebung desselben wieder zum Vorschein kommt, nach und nach aber grössere Spannung erleidet, und nun keine Eindrücke zurücklässt. Stockt eine wässrigte Feuchtigkeit in den kleinen Höhlen des Hautzellengewebes, so bildet sich eine weichanzufühlende, schlaffe, blasse, ziemlich kalte und schmerzlose

Geschwulst, die dem Fingerdrucke nachgebend, eine nur langsam sich ausfüllende Grube zurücklässt, oftmals einer erysipelatösen Entzündung unterworfen, und unter dem Namen „Oedem" bekannt ist. Ergiesst sich hingegen seröse Feuchtigkeit in eine Höhle, die durch mehrere Häute und Fäden in verschiedene Fächer gesondert ist, so sammelt sie sich zuerst in diesen an, durchbricht hierauf bei starkem Zuflusse die sperrenden Scheidewände und breitet sich so in einem grösseren Umfange aus. Hier sowohl, als auch in den Fällen, wo die Wassermasse frei sich bewegt, entsteht eine Geschwulst, welche unter gewissen Umständen bei der Percussion die fluctuirenden, wellenförmigen Bewegungen der angesammelten Feuchtigkeit zu erkennen giebt, die indess, wenn diese Geschwulst sehr tief sizt, von einer derben Haut bedeckt oder grösstentheils sehr stark comprimirt und eingeengt, oder auch von grösserer Dichtigkeit, von mehreren Häuten durchkreuzt ist, viel eiweisartige, gelatinöse Bestandtheile enthält, durch das Gefühl sich nicht deutlich erkennen lassen. Stocken wässrigte, vielleicht von wenigen fettartigen Stoffen durchdrungene Feuchtigkeiten in dem dichteren Hautzellengewebe, so glaubt man oftmals durch das Gefühl zähe klebrige Massen wahrzunehmen, und wahrscheinlich wurden die älteren Aerzte dadurch verleitet, in sehr vielen Fällen eine Leukophlegmasie anzunehmen, wo wahre Wassersucht des Zellengewebes vorhanden war, ohne darauf zu achten, dass Theile, welche, wie z. B. die Krystalllinse des Auges, mit sehr zahlreichen und engen Zellen versehen sind, selbst äusserst verdünnte Feuchtigkeiten dergestalt zu comprimiren im Stande sind, dass man jene ohne nähere Prüfung für feste Körper halten könnte.

Ist das ergossene Serum in eigenen Behältern, in Blasen- oder sackförmigen Gebilden enthalten, so erfolgt die Ausdehnung der betroffenen Parthien weder so schnell, noch in so intensivem Grade, als wenn sehr empfindliche organische Theile diesem Uebel unterworfen sind. Geschieht nun diese krankhafte Auftreibung und Anschwellung nach und nach, so wird sie im Anfange selbst vom Kranken nicht bemerkt. Mit der Zeit erheben sich indess solche sackförmige Gebilde an einer bestimmten und umgrenzten Stelle aus der Tiefe, und lassen nun bei der Manualexploration einige, die umgebende Hülle überragende Erhabenheiten wahrnehmen. Gemeinhin erhalten sie längere Zeit hindurch ihre Beweglichkeit, bis endlich, bei gesteigertem Zufluss wässrigter Feuchtigkeiten, der nöthige Raum dazu gebricht. Eine sogenannte adhäsive Entzündung bemerkt man an diesen weder mit Gefässen noch Nerven versehenen Säcken niemals, es

müsste diese anders durch consensuelle Affektion eines angrenzenden empfindlichen Theils hervorgebracht werden. Die Ernährung, Verdichtung und Verhärtung dieser Afterproductionen geschieht blos durch die hier abgelagerte Lymphe. Dagegen werden organische, mit Gefäss- und Nervenverzweigungen versehene Theile weit schneller durch Ansammlungen seröser Feuchtigkeiten aufgetrieben, es bildet sich nach vorangegangenen spannenden Schmerzen bisweilen eine gelinde Entzündung mit ihren sekundären Folgen, mit welchen selbst Verdickung und Verhärtung des afficirten Gebildes oftmals hervortreten. Nicht selten, wiewohl nicht in allen Fällen, ist der Nabel in der Bauchwassersucht bei sehr starker Unterleibsauftreibung hervorgetrieben und dermaassen ausgedehnt, dass er völlig durchsichtig wird, und bisweilen — wie Fälle der Art schon vorgekommen sind — sogar berstet. In den höhsten Graden des Hydrothorax fand man sogar die Rippen nach aufwärts getrieben und stark hervorragend. Bilden sich in dem parenchymatösen, oder auch die Oberfläche der Eingeweide bekleidenden Zellengewebe Wasseransammlungen in dem Maasse, dass nach immer zunehmender Ausdehnnng endlich eine Ruptur desselben erfolgt, so entsteht der sogenannte **Hydrops diffusus, independens.** Weit deutlicher, aber um so trauriger, sind die Folgen der Gelenkwassersucht, wenn diese mit einer sehr starken Ausdehnung des afficirten Theils verbunden ist.

3) In Folge des Drucks, welchen die mehr und mehr an Umfang zunehmenden hydropischen Theile, je nach der Grösse, Gestalt und Lage der Geschwulst, auf benachbarte Gefässe und Eingeweide ausüben, können die nachtheiligsten Folgen entstehen. Die Zeichen des durch bedeutende Wasseransammlungen verursachten Druckes sind: Veränderung der natürlichen Formbildung des davon befallenen Theils, Gefühl von ziehender, drückender Schwere, verringerte Bewegungsfähigkeit der Muskeln; Nerventhätigkeit, Wärmebildung, Säfteumlauf erleiden eine merkliche Beschränkung, hören nach und nach ganz auf, und endlich erfolgt Brand. Diese Symptome variiren indess, je nachdem sie mit dieser oder jener Art der Wassersucht verbunden sind. So bemerkt man bei der Hirnwassersucht: Betäubung, Sopor, apoplektische Anfälle, amaurotische Erscheinungen — bei Wasseransammlungen in der Wirbelsäule: Gliederzittern, Muskelschwäche, Lähmung — beim Hydrothorax: bis zur Orthopnö gesteigerte Athmungsbeschwerden, Hustenanfälle, Blutspeien, sehr grosse Beschwerden beim Liegen, aneurysmatische Erweiterungen des Herzens und der grösseren Gefässe, Herzklopfen, ungleiche, aussetzende Pulse — bei der Bauchwassersucht:

retardirte und gehinderte Bewegung des Bluts, der Lymphe und des Chylus, daher rührende Infarcirungen der Venen, Rhinorrhö, Hämorrhoidalanschwellungen, Blutungen aus den Magen- Uterin- und Hämorrhoidalgefässen, mehr und mehr abnehmende, endlich ganz zurückgedrängte Nutrition, Auszehrung, hektisches Fieber, völlige Hemmung der Harnabscheidung, Anschwellen der Füsse und der Geschechtstheile — endlich beim Anasarka: Verschwinden der auf der äussern Hautoberfläche befindlichen und Ueberfüllung der innern Blutgefässe, Unregelmässigkeiten im Pulse, Verminderung der thierischen Wärme, Nerventorpor, bedeutende, bis zum völligen Erlöschen vorschreitende Abnahme des Gefühls und mannigfache auffallende Störungen innerhalb der meisten Eingeweide in Bezug auf ihre natürliche Lage und Formbildung.

4) Krankhafte Veränderung der Säfte. Wie stark der Zufluss von Lymphe zu den hydropischen Theilen sei, und welche bedeutende Veränderungen diese nährende Feuchtigkeit in quantitativer und qualitativer Hinsicht in Folge dieser Krankheit erleide, ergibt sich schon aus dem blossen Anblick der angesammelten Wassermassen, noch mehr aber aus der näheren Untersuchung der zwischen den Eingeweiden fluctuirenden und diese sowohl unter sich, als auch mit den eigenen Behältern vereinigenden Materie, so wie aus der geringen Menge des in den Gefässen circulirenden Blutes, und endlich aus der chemischen Prüfung der entleerten Feuchtigkeit. Dafür sprechen auch die bei weit vorgerücktem Uebel so bedeutende Abmagerung solcher Theile, in welchen noch keine Wasseransammlungen stattfinden, namentlich des Gesichts, der Arme und der Brust, so wie die endlich über den ganzen Organismus verbreitete und der vorhandenen starken Anschwellung ungeachtet doch deutlich hervortretende Zehrung mit dem damit verbundenen schleichenden Fieber zur Genüge. Eben so liegt dem brennenden und gegen Ende der Krankheit so stark urgirenden Durst, der spärlichen Ausscheidung eines starksaturirten Harns der Umstand zum Grunde, dass die wässrigten Bestandtheile des Bluts zurückgehalten werden, so dass man in Wahrheit, um mich kurz zu fassen, sagen kann, dass die Wassersucht zunächst auf Entweichen der zur Ernährung geeigneten Säfte aus dem für sie eigendsbestimmten Systeme und dadurch aufgehobener Zweckerfüllung beruhe. Diese Feuchtigkeiten steigen nun besonders gegen Abend, vermöge ihrer Schwere zu den vom Herzen ferngelegenen unteren Extremitäten hinab, lagern sich, namentlich an den Knöcheln und an der Fussrückseite, ab, treten jedoch gegen Morgen auf kurze Zeit, und dadurch oft trügend, zurück; es ist hierbei indess die bereits §. 732

gemachte Bemerkung nicht zu übersehen, dass solche ödematöse Anschwellungen nicht jedesmal der Wassersucht vorangehn, ja, oftmals hat das Uebel sich bereits unvermerkt der Cavitäten und Eingeweide des Körpers bemächtigt, ohne dass die Füsse vorher davon befallen worden wären.

Was nun die aus dem hydropischen Theile entleerte wässrigte Feuchtigkeit selbst betrifft, so ist sie meist von citronengelber Färbung, fühlt sich etwas schmierig an, schäumt leicht, wenn sie geschüttelt wird, und verbreitet einen urinartigen Geruch. Allein in vielen Fällen verhält sich die Flüssigkeit ganz anders, zeigt bald ein pomeranzengelbes bald grün- oder weissliches Colorit, ist bisweilen so dick und zäh, dass sie nur mit Mühe durch die Röhre des Troikar ausläuft, ein andermal mit kleinen, pseudomembranösen Gebilden und polypösen Fäden gemischt, und endlich nicht selten einer etwas dünnen, halbflüssigen Gallerte, oder wohl gar dem Eiweiss selbst nicht unähnlich; in noch anderen Fällen dunkelbraun, ja sogar schwärzlich, gleichsam von in Verderbniss übergegangenem Blute gefärbt und manchmal, zum Schreck der Umstehenden und des Operateurs selbst, wenngleich die Punktur ganz regelrecht gemacht wurde, mit vielem ganz reinem Blute vermischt. Das entleerte Wasser soll, wie ich einmal gelesen zu haben mich erinnere, bitter schmecken; wichtiger ist die Beobachtung eines berühmten und mir befreundeten Arztes, der bei einer an Ascites leidenden Frau ganz süssschmeckendes Wasser fand, ein Umstand, welcher die von mir bereits angedeutete (§. 479) Analogie des Diabetes mellitus mit der Wassersucht nicht wenig zu bestätigen, und eine grössere Beachtung von Seiten der Aerzte künftighin zu verdienen scheint. Wie aber auch diese wässrigten Feuchtigkeiten hinsichtlich ihrer Consistenz, ihres Colorits und Geschmacks von einander verschieden sind, so kommen sie doch alle darin überein, dass daraus, werden sie einem gelinden Feuer unterworfen, mit dem Sauerstoff der atmosphärischen Luft in Verbindung gebracht, oder mit Mineralsäuren gemischt, der in ihnen enthaltene Eiweissstoff bald in grosser, bald in geringer Menge, und zwar in geronnenem Zustande abgeschieden wird, so wie überhaupt die mit dieser Flüssigkeit angestellten chemischen Analysen — welche indess, je nach der Verschiedenheit des Subjekts, nach der Natur, dem Grade und der Complication der Krankheit verschiedene Resultate geben mussten — auch im Allgemeinen einen in mehr oder weniger Wasser gelösten Eiweissstoff, verschiedene phosphorsaure Salze und einen geringen Antheil Schwefel nachwiesen. Von allen thierischen Feuchtigkeiten enthält das von hydropischen Personen entleerte Wasser den

meisten Eiweissstoff, was schon daraus sich ergiebt, dass es bisweilen eine völlige albuminöse Beschaffenheit zeigt.

5) Säfteverderbniss. Um die Erscheinungen der Wassersucht genügend zu erklären, nahmen die Aerzte nur zu häufig zu einer eigenen Schärfe, oder Verderbniss der in den Höhlen stockenden Feuchtigkeit ihre Zuflucht; namentlich leiteten sie das plötzliche Auffahren aus dem Schlafe und die damit gemeinhin verbundene Erstickungsangst beim Hydrothorax, so wie das im letzten Stadium der Hirnwassersucht sich kundgebende Fieber, den damit gepaarten frequenten Puls und die schnelle Zunahme und Gefährlichkeit aller Zufälle, von der angenommenen Schärfe einer vielleicht nur in geringen Quantitäten angesammelten wässrigten Feuchtigkeit und der dadurch bedingten Reizung der betheiligten Organe ab. Einen Theil von einem an Ascites leidenden Manne abgezapften Wassers bewahrte ich ein ganzes Jahr in einem verschlossenen Glase, ohne eine Spur von Verderbniss daran wahrzunehmen. In einem anderen Falle von Ascites sah ich das Wasser mehrere Wochen lang durch die eingebrachte Kanüle fliessen, ohne dass sich auch hier, wiewohl der Kranke endlich starb, selbst bei dem gestatteten Zutritt der Luft, auch nur das geringste Zeichen von Verderbniss zeigte. Nie bemerkte ich in den unzähligen Fällen, wo ich während meiner langjährigen praktischen Beschäftigung die Punction vornehnehmen liess, dass das entleerte Wasser, wiewohl bisweilen nicht ganz richtig aussehend, und daher leicht Verdacht erregend, einen übeln Geruch verbreitet, oder andere sonst ziemlich deutlich sich aussprechende Kennzeichen von Schärfe manifestirt hätte; ich bin daher geneigt anzunehmen, dass die vielen vom Gegentheile zeugenden Beobachtungen bei Menschen gemacht wurden, die bereits in den letzten Zügen lagen, oder an Brand, an Verschwärungen der Eigeweide, oder an krankhaften Luftansammlungen an der Höhle des Unterleibs litten (§. 721). Eben so glaubte man, gestüzt auf eine Erfahrung, die, wenn von lebenden Theilen die Rede ist, nicht von grossem Belang erscheint, dass nämlich sogar sehr hartes Sohlenleder in warmem Wasser sich nach und nach erweicht, eine Auflösung, Maceration der inneren Organe durch die angesammelten Wassermassen annehmen zu dürfen. Fühle ich mich auch genöthigt, aus einem natürlichen Wahrheitsgefühl diese Gegenbemerkungen zu machen, so soll damit doch keineswegs in Abrede gestellt sein, dass krankhaft abgesonderte und längere Zeit ausserhalb ihrer Gefässe stockende Feuchtigkeiten, nicht auch von der ursprünglichen Milde der gesunden Säfte abweichen, und somit auf benachbarte Organe eine reizende Wirkung ausüben können;

ich will meinerseits nur so viel hiermit bezwecken, dass man bei Dingen, deren Kenntniss noch nicht ganz klar am Tage liegt, nicht sogleich zu Hypothesen greifen müsse, was von vielen Aerzten beachtet zu werden verdient.

So habe ich oftmals beim Puerperalfieber, wo eine akutverlaufende eiterartige Wassersucht als Hauptsymptom vorzukommen pflegt, die in die Bauchhöhle ergossene Feuchtigkeit von äusserst übelm Geruch gefunden; auch sind ja Fälle der Art nicht unbekannt, wie bei der Operation von manchen Geschwülsten und Abscessen unvorsichtiger Weise zugezogene Fingerverletzungen oft sehr gefährliche Folgen nach sich zogen, und eben so allgemein bekannt ist es, dass die bei vorhandener Augenentzündung abgesonderten Thränen eine bis zur Erosion der Wangen gesteigerte Schärfe erlangen können.

So gross auch diese Leiden des Kranken sind, verzweifelt er doch nie, und das ist hier ein constantes, wiewohl wunderbares Phänomen, an seiner Wiederherstellung, und weiss selbst in den schlimmsten und traurigsten Erscheinungen — dem Hypochondristen ganz entgegengesetzt — eine günstige Vorbedeutuug zu finden. Namentlich erscheint ihm letztere dadurch um so mehr bekräftigt, wenn starke Schweisse tropfengross hervorbrechen, oder, was oftmals zu geschehen pflegt, kleinere oder grössere mit einer serösen Feuchtigkeit gefüllte Blasen, besonders an den Beinen aufschiessen, und nach der von selbst erfolgten Ruptur eine bedeutende Wassermenge entleeren. Wiewohl nun dergleichen Evacuationen von serösen Feuchtigkeiten bisweilen einen günstigen Erfolg herbeiführen, so geschieht es doch nur zu oft, dass schon nach einigen Wochen die darauf mit so viel Zuversicht gebaute Hoffnung schwindet, so dass an derselben Stelle, wo sich anfangs der Meinung des Kranken zufolge die Quelle zur Rettung geöffnet zu haben schien, erysipelatöse Entzündung und Brand sich bildet. Nichts ist gewöhnlicher, als dass sich zu einer Art der Wassersucht eine andere gesellt, bis endlich der ganze Körper, beinah völlig von Wasser durchdrungen, mehr einem unförmlichen Schlauch als einer menschlichen Gestalt gleicht.

Hat das Uebel bereits diese Höhe erreicht, so vermag der Kranke weder zu gehen, noch zu sitzen, noch auch die Nacht im Bette zuzubringen. Nöthigt ihn die auf's Aeusserste gesteigerte Schwäche demungeachtet liegen zu bleiben, so wendet er sich bald rechts, bald links; die am meisten beim Liegen betheiligte Seite überzieht sich dann oftmals mit einer dunkeln Röthe, wird schmerzhaft, geht nach und nach in's Livide über, excoriirt, lässt fast ununterbrochen eine Menge scharfer seröser Feuchtigkeit durchsickern, und wird endlich

gangränös. Nun stellen sich, wenn auch die letzterwähnten Beschwerden nicht vorhanden sind, jemehr der unglückliche Ausgang näher rückt, meist unter starken Horripilationen, bis dahin nicht wahrgenommene Fieberbewegungen ein; hiezu gesellt sich eine brennende Hitze, wodurch der schon intensivgesteigerte Durst und die Kraftlosigkeit noch mehr zunehmen. Nicht selten zeigen sich nun Spuren von Geistesabwesenheit und gegen Nacht gelinde Delirien. Bisweilen brechen in dieser Periode, in anderen Fällen auch schon weit früher, besonders an den Armen und Handwurzeln rothe, ziemlich breitgeformte, den skorbutischen fast ganz gleichkommende Flecke hervor; hie und da erfolgen Ohnmachten; an dem vorzüglich afficirten Theile findet eine merkliche Steigerung aller Symptome statt; und so giebt der Kranke, wenn es seine Umgebung am wenigsten vermuthet, seinen Geist auf.

Von den so vielen an Wassersucht leidenden Individuen, die ich zu behandeln hatte, beobachtete ich ungefähr fünf Kranke, welche schon gänzlich aufgegeben wurden, und keine Arznei mehr nahmen, als auf einmal eine so bedeutende Harnausscheidung erfolgte, dass der Körper innerhalb drei bis vier Tagen von den bedeutenden Wasseransammlungen völlig befreit wurde, so dass die Haut wie ein weites Gewand von den Knochen ganz schlaff herabhing. Ihre Freunde wünschten ihnen zu dieser, mich äusserst befremdenden, glücklichen Wendung Glück, allein schon am zweiten oder dritten Tage verschieden die bereits neuen Hoffnungen sich Hingebenden plötzlich, wiewohl die zweckmässigsten roborirenden Mittel zu Hilfe gezogen wurden. Folgte hier wohl auf die Wassersucht ein äusserst akuter Diabetes? war demnach der so plötzliche Säfteverlust an diesem unglücklichen Ausgange schuld? und hätte man nicht, wenn dies wirklich der Fall wäre, dem Uebel dadurch vorbeugen können, wenn man die Einwicklung des ganzen Körpers so schnell als möglich vorgenommen hätte?

Inconstanz der Symptome. Die Minderung der Harnsecretion wurde oben, jedoch nur mit einiger Beschränkung, als ein charakteristisches Symptom der Wassersucht angegeben, und zwar aus dem Grunde, weil ich oftmals Fälle der Art beobachtete, wo die Krankheit ganz deutlich vorhanden war, während der Harn, wenigstens längere Zeit hindurch, ganz wie im Normalzustande der Gesundheit, in reichlichem Maasse und von heller Farbe abging; eben so wenig constant ist die Leibesverstopfung, da im Gegentheile der Kranke bisweilen sogar an Diarrhö leidet. In beiden Fällen erfolgte die Wiederherstellung weit schwieriger. Selbst der Durst ist kein treuer Gefährte dieses Leidens. Mir selbst boten sich sehr häufig Fälle der Art dar, wo der Kranke, aus Furcht das Uebel da-

Bayerische Staatsbibliothek München

durch zu steigern, mehrere Monate fast gar nichts Flüssiges zu sich nahm, und auch in der That, so lange keine Fieberbewegungen sich einstellten, keinen besondern Drang dazu fühlte. Sind diese hingegen bei schon vorgeschrittener Krankheit bereits hinzugetreten, so klagt der Kranke über äusserst urgirende Trockenheit im Munde und eben so heftigen Durst, geniesst er aber etwas Flüssiges, so geben sich bald darauf, da der Magen in Folge des Drucks der in der Brust und im Unterleib angesammelten Wassermassen sehr beengt ist, daher rührende Beschwerden, grosse Beängstigung in der Präcordialgegend zu erkennen. Was die Fluctuation des Wassers betrifft, so sind bereits oben die näheren Umstände angegeben worden, wo auch sie nur wenig oder gar nichts erkennen liessen — und aufrichtig gestanden, wenn gleich Wasserergiessungen bisweilen erst in den letzten Augenblicken des Lebens stattfinden, so können doch auch nicht selten schon langandauernde Hydropsieen dem Auge des Arztes verborgen bleiben. Andererseits glauben oftmals in ihrer Kunst sehr bewanderte Aerzte und Wundärzte deutlich fluctuirende Bewegungen wahrzunehmen, während sich in den Höhlen des Körpers keine Spur von Wasser entdecken lässt. So gedenkt ein ausgezeichneter und höchst geistreicher französischer Arzt eines Falles, wo diese ganz auffallend bei der Percussion des Unterleibs hervortraten, und wo dem ungeachtet bei der Section statt Wasseransammlungen eine starke, durch gasförmige Stoffe bewirkte Magenauftreibung gefunden wurde. So sah ein junger Arzt in Paris, welcher an dem Leichnam einer — wie man glaubte — an Bauchwassersucht gestorbenen Frau, Behufs der Uebung die Paracentese vornahm, bei dem Zurüchziehen des Troikars eine höchst übelriechende Luft durch die Kanüle dringen, worauf der — übrigens ganz wasserfreie — Unterleib sogleich collabirte; da hingegen fand sich in der concaven Fläche des rechten Leberlappens ein tiefsitzendes Geschwür. Es mögen nun etwa dreissig Jahre her sein, als ich von einigen berühmten Aerzten zu Bruchsal bei einem Manne zu Rathe gezogen wurde, der längere Zeit an Blähungsbeschwerden gelitten hatte. In Uebereinstimmung mit ihnen erklärte ich, zuvor von dem ganzen Hergang der Sache unterrichtet, dass Hydrothorax vorhanden sei; als aber die Section — denn der Kranke starb kurz darauf — vorgenommen wurde, fand man keinen Tropfen Wasser, den Darmkanal hingegen durch Luftansammlungen sehr stark ausgedehnt. Im Klinikum zu Paris hatte ich eine Frau an einer von Wassersucht völlig verschiedenen Krankheit zu behandeln, bei welcher bereits seit frühester Jugend her die gelindeste Bewegung des Körpers bei sonst ganz normalem Ver-

halten des Gesundheitszustandes so täuschend ähnlich den Ton eines in der Brust- nnd Bauchhöhle wellenförmig fluctuirenden Wassers hervorbrachte, dass selbst das geübteste Ohr dadurch sich hätte täuschen lassen.

Diese Trüglichkeit der mit der Wassersucht verbundenen Erscheinungen und die verschiedenartige Gestalt, welche das Uebel je nach der Verschiedenheit des davon befallenen Theils annimmt, wird sich übrigens bei der Darstellung der Hauptformen desselben, welche ich zweckmässiger in einzelnen Paragraphen, als in gesonderten Kapiteln durchzugehen glaube, näher ergeben.

§. 736. Wassersucht des Zellengewebes. „Wo Wasser unter der Haut ist — sagt Celsus — da ist der Leib uneben und schwillt an den verschiedenen Stellen seiner Oberfläche bald so, bald anders auf.“ Dieses bei der Schule unter dem Namen „Anasarca, Hydrops internus“ vorkommende, von mir als Hydrops cellulosus bezeichnete Uebel unterscheidet sich durch nichts als durch seine grössere Ausdehnung vom Oedem, und bildet, wie dieses, eine weiche, fast völlig unelastische, blasse, kalt sich anfühlende Geschwulst. Die partiellen Wassersuchten dieser Art, welche besonders das Gesicht, die Augenlider, die äussere Brust, die obern und untern Extremitäten befallen, entstehen sehr häufig sowohl nach chronischverlaufenden, als nach akuten, namentlich exanthematischen Krankheiten, die sich sehr schnell, z. B. in der Bettwärme, verlieren, oft aber auch äusserst hartnäckig sind und sich nach und nach über die ganze Hautfläche verbreiten. Es befällt dieses Uebel aber nicht nur das zur Fettablagerung bestimmte zwischen Haut und Fleisch befindliche, sondern auch das tiefergelegene zwischen den Muskeln und ihren einzelnen Faserbündeln hinlaufende Zellengewebe, oder auch das die äusseren Flächen der Eingeweide auskleidende und das Parenchym derselben bildende. Vermöge seiner eigenen Schwere senkt sich nun das Wasser, dem der Weg von einer Zelle zur andern offen steht, wird ihm durch die Muskelbewegung keine andere Richtung gegeben, mehr und mehr nach abwärts, woher denn auch die Füsse und Schenkel vor allen andern Theilen anschwellen. Leichter als jede andere Art der Wassersucht durchbricht die des Zellengewebes ihre, vielleicht von Hause aus schon zu sehr beengten und nur schwachen Widerstand leistenden Schranken und ergiesst sich dann, eine neue Form bildend, oder sich der bestehenden zugesellend, in andere Cavitäten des Körpers, in welchem Falle dann, wie dies gar nicht selten zu geschehen pflegt, die über die ganze Hautfläche verbreitete äussere oder innere Zellengewebewassersucht binnen einigen Stunden verschwindet und

Bayerische Staatsbibliothek MÜNCHEN

eine gefährliche Bauch- oder Brustwassersucht schnell an ihre Stelle tritt.

Erfolgt aber diese oder irgend eine andere Entleerung nicht, und stockt das Wasser in reichlicher Menge bereits seit längerer Zeit im Zellengewebe, so treten folgende Symptome auf: Schwere in den Gliedern, namentlich gegen Abend, Trägheit in allen Bewegungen, bedeutende, bis zum gänzlichen Erlöschen gesteigerte Abnahme des Empfindungsvermögens, Retardation und Hemmung des Blutumlaufs, Rhinorrhö, Minderung der Temperatur des Körpers, und endlich erfolgen bei bereits vorgeschrittenem Uebel, beim gelindesten Druck, bei der schwächsten Quetschung und Contusion der Hautoberfläche, durch anhaltendes Liegen, durch äussere Verletzungen, in Folge der Application von Sinapismen, Vesicantia, selbst bei blosser starker Anspannung der Haut erysipelatöse Entzündungen, Blasen und sehr häufig gangränöse und sphacelöse Erscheinungen.

Hautwassersucht in der Graviditätsperiode. Sehr oft schwellen nicht nur Füsse und Schenkel, sondern auch die Schamlefzen gegen Ende der Schwangerschaftsperiode — wenn die Vena saphena, die Pudenda externa und die Venae iliacae, oder auch bloss die Lymphgefässe einen starken Druck erleiden — dermaassen auf, dass die letztgenannten Theile wie zwei starkstrotzende Wasserblasen herabhängen, die Vaginal- und Urethralmündungen fast völlig verschliessen, und dadurch den Geburtsakt bedeutend erschweren. Indess erfolgt dieser doch gemeinhin, wenn auch das Uebel durch Anwendung äusserer Mittel, selbst durch Skarificirungen, was bei diesem Verfahren überhaupt nur selten radikal geschieht nicht zu heben ist, ohne besondere Schwierigkeit, und ich hatte sehr oft Gelegenheit zu beobachten, wie solche ödematöse Anschwellungen gleich nach der Entbindung von selbst verschwanden. In Rastatt fand ich sogar bei einer nichtschwangeren Frau die rechte Schamlefze so stark von Wasser ausgedehnt, dass sie völlig durchsichtig war; an einigen Stellen schwand die skarificirte Geschwulst zwar sehr rasch, kam indess nach zwei Tagen wieder zum Vorschein, bis sie endlich nach wiederholten Skarificirungen sich gänzlich verlor.

Hautwassersuct in der Puerperalperiode. Bisweilen leiden Frauen in der Periode des Wochenbetts an einem über den ganzen Körper sich verbreitenden Anasarka, wobei die Haut, meinen eigenen Beobachtungen zufolge, fast ganz durchsichtig ist und ein beinah schneeweisses Colorit hat. Dass diese merkwürdige Färbung von einer Milchversetzung herrühre, ist eine Hypothese von sehr geringem Belang. Vielmehr verdankt jene Erscheinung entweder dem Umstande sein Dasein, dass die Wöchnerin vorher einen stär-

keren oder schwächeren Blutverlust erlitten hatte, oder dass sich unter dem Hautzellengewebe bisweilen statt einer durchsichtigen serösen Feuchtigkeit, eine eiterartige milchweisse Flüssigkeit ansammelt, und somit die Hautwassersucht hervorbringt.

Skrotalwassersucht. Im Zellengewebe des Scrotums bildet sich bisweilen, häufiger bei Knaben, seltener bei erwachsenen Männern — es sey denn, dass plötzlich Ascites oder allgemeine Wassersucht vorhanden ist — eine deutlich markirte ödematöse, meist über beide Skrotalseiten sich ausbreitende Geschwulst, die sich weich anfühlt, von derselben Farbe wie die Haut, schmerzlos ist, nach aufgehobenem Fingerdrucke Gruben zurücklässt, in frühster Jugendzeit fast durchsichtig ist und mit dem Namen Anasarka des Skrotums bezeichnet wird. Hat diese Geschwulst noch keine bedeutende Fortschritte gemacht, so verlieren sich die Hautrunzeln des Hodensacks nicht völlig; bisweilen nimmt sie indess bei hydropischen Subjekten im Umfang dermaassen zu, dass sie nicht selten die Grösse eines Kindeskopfs erreicht, wird dann schwerer, das Skrotum findet in Folge seiner so enormen Ausdehnung keinen Platz mehr zwischen den Schenkeln, fühlt sich gespannter an, manifestirt eine ganz geringe Wärmetemperatur und erscheint glänzend. Erlangt das Uebel einen noch höheren Grad, oder ist der betroffene Theil sehr empfindlich, so röthet sich die Haut, fühlt sich brennend heiss an, verursacht Schmerzen und erleidet nicht selten eine so intensivgesteigerte Entzündung, dass Brand zu befürchten ist. Bei dieser bedeutenden Skrotalanschwellung ist das Genital, oder vielmehr die Vorhaut des Gliedes in den häufigsten Fällen mit afficirt, gemeinhin erscheint dann die vordere Präputialfläche unförmlich zusammengerollt, die Oeffnung der Eichel nach aufwärts gerichtet, und es wird somit eine Phimosis mit allen ihren Folgen herbeigeführt.

Wasseransammlungen unter den allgemeinen Kopfbedeckungen. Finden Wasseransammlungen unter den allgemeinen Kopfbedeckungen, an der Stirn-, Schläfen-, Scheitel- und Hinterhauptsgegend Statt, so ist die Haut an der betroffenen Stelle gespannt und lässt eine weichanzufühlende, unelastische, mit ihr dieselbe Farbe theilende Geschwulst wahrnehmen, die bald partiell und begrenzt, bald aber, nach erfolgter Ruptur der Hautzellen, und nachdem sich nun das Wasser gleichsam in einer Höhle gesammelt, über den ganzen Körper verbreitet ist, bei der Percussion bisweilen Fluctuation verräth, und in einigen Fällen durchsichtig erscheint. Da nun aber die allgemeinen Kopfbedeckungen mit den Ohren, den Muskeln des Hirnschädels und dem

Perikranium in einer so engen adhärenten Verbindung stehen, so erstreckt sich diese Geschwulst, die mit Unrecht als Hydrocephalus bezeichnet wird, nur selten bis über die unteren Gesichtstheile. Bei einem zwei und zwanzigjährigen, noch nie menstruirten Mädchen, waren, wie berichtet wird, Stirn und Augenlieder, und namentlich leztere dermaassen angeschwollen, dass sie ganz herabgedrängt und aufeinander liegend erschienen, nicht emporgerichtet, und somit die Augen auch nicht geöffnet werden konnten. An einer ähnlichen Anschwellung litten auch alle übrigen äusseren Kopftheile. Die weichanzufühlende Geschwulst verrieth bei dem Druck der Finger eine deutlich fluctuirende Feuchtigkeit, die zwar unter der Hand ausglitt, bald aber wieder zurückkehrte. Der übrige Theil des Gesichts war, wie die Stirn, ungewöhlich bleich. Diese Geschwulst entzog sich manchmal, mehr und mehr collabirend, dem Auge völlig, kam dann wieder zum Vorschein, bis sie endlich nach kurzer Zeit periodisch auftrat. Ein diesem ähnlicher Fall wird von einem dreijährigen Knaben berichtet, dessen Kopf sich weich anfühlte, nach aufgehobenem Fingerdrucke kleine Gruben zurückliess und den Sonnenstrahlen oder dem Kerzenlichte ausgesezt etwas durchscheinend war.

Bisweilen sizt das Wasser noch tiefer, nämlich entweder zwischen der Galea aponeurotica, oder, wovon mir indess, wiewohl die älteren Schriftsteller sehr häufig davon sprechen, nur zwei Fälle bekannt sind, zwischen dem Perikranium und den Schädelknochen selbst. Hier wird dann auch natürlicher Weise die Geschwulst grössere Spannung verrathen, mehr begrenzt sein, gedrückt nur wenige leichte Spuren zurücklassen und dabei zugleich Schmerzen verursachen. So wird eines Falles gedacht, wo ein Mann bereits seit Jahresfrist an heftigurgirendem halbseitigem Kopfschmerz litt, der durch Berührung zunahm und des Nachts zu einem noch bedeutenderen Grade sich steigerte. Da alle dagegen angewandten Mittel ohne Erfolg blieben, so wurde der hintere Theil des Kopfes cauterisirt; mehrere Tage floss ein, grüner Galle ähnliches scharfes Wasser in ziemlich reichlicher Menge aus, und der Kranke genas vollkommen.

§. 737. H y d r o c e p h a l u s. Dieses Uebel, welches übrigens nicht nur bei Menschen, sondern auch bei einigen Hausthieren, und namentlich bei Pferden und Kälbern vorkommt, wird durch Ansammlungen von krankhaft secernirten serösen Feuchtigkeiten in der Schädelhöhle selbst herbeigeführt. Es befällt bald die Hirnhäute (H y d r o p s m e n i n g e u s), bald, und in den bei weitem häufigeren Fällen, das Gehirn selbst (H. e n c e p h a l o d e s), bisweilen alle diese

Gebilde (Hydrocephalus universalis), und sogar — wie ein Fall dieser Art in den „Actis Academiae Goettingensis“ aufgezeichnet ist — zugleich unter der Form eines Anasarka die äusseren Kopftheile (H. complicatus). Diese Wasserbildung geschieht bald langsamer (H. chronicus), bald schneller (H. acutus), wird bald durch ein primäres Leiden der Hirnhäute, des grossen und kleinen Hirns (H. idiopathicus), bald durch anderweitige vorangegangene Krankheiten (H. symptomaticus) bedingt, und in allen diesen Fällen verhalten sich die damit verbundenen Erscheinungen sehr verschiedenartig. Gleich der Hirnhöhlenwassersucht der Kinder kann auch die des Hydrops meningeus einen acuten Verlauf machen, und es ist durchaus nicht abzusehen, warum man diese leztere stets für eine chronische, fieberlose Kankheit halten sollte. Sehr oft wird der Hydrocephalus durch angeborene Abnormitäten der Schädelknochen hervorgebracht, oder doch mindestens von ihnen begleitet. Namentlich gehört hierher die zu spät erfolgende Vereinigung der Näthe, eine grössere Anzahl der Ossa sesamoidea und ihr lockerer Zusammenhang mit dem Schädel; unter diesen obwaltendenden Verhältnissen weichen nun die ohnehin nur schwachen knöchernen Wandungen nach Aussen zu, und es bildet die zwischen den Hirnhäuten angesammelte seröse Feuchtigkeit entweder allein (H. meningocysticus), oder in Verbindung mit einem Theile des Gehirns (Hydrocephalocele) eine weiche, nicht elastische, genau umschriebene Geschwulst; allein auch ausser den genannten organischen Fehlern des Schädels giebt es sicherlich, wie dies bei der Hydropsie anderer Körpertheile der Fall ist, mehr allgemein wirkende Causalverhältnisse, die auch in den Kopfbedeckungen und im Gehirn den Prozess der Wasserbildung zu begünstigen im Stande sind (§. 749).

Hydrops miningeus. Bei dieser Varietät finden mehrere Verschiedenheiten statt, die bereits den Alten nicht unbekannt waren. Es bilden sich hier nämlich Wasseransammlungen:

1) zwischen den Schädelknochen und der mit ihnen eng verbundenen harten Hirnhaut;

2) zwischen dieser und der Arachnoidea;

3) zwischen der Spinnwebenhaut und der Pia mater;

4) zwischen dieser und dem Gehirn;

5) zwichen den beiden Blättern der Dura mater.

Die ausgezeichnetsten Anatomen wollten es, gestüzt auf den so innigen Nexus der harten Hirnhaut mit der inneren Oberfläche des Schädels, nicht zugeben, dass sich Wasser dazwischen ansammeln könne, während die von mehre-

ren berühmten Autoren angeführten, wiewohl im Ganzen nur seltenen Fälle der Art, die sich nicht füglich läugnen lassen, vom Gegentheil sprechen. In zwei Fällen nämlich, die später näher erörtert werden sollen, waren die oberen Schädelknochen sowohl nach Innen zu von der Dura mater, als nach Aussen vom Perikranium ganz getrennt, und sowohl hier als dort von Wasser völlig durchdrungen. Der theils von anderen Aerzten, theils auch von mir beobachteten Fälle, wo Ansammlungen von wässrigten Feuchtigkeiten zwischen der harten Hirnhaut und der Arachnoidea, zwischen dieser und der Pia mater vorkamen, giebt es so viele, dass ich es für überflüssig halte, sie hier speciell anzugeben. Dagegen verdient hier ein Fall von Wasseransammlung zwischen der weichen Hirnhaut und dem Gehirn besonders erwähnt zu werden. Ein ehedem sehr berühmter Professor der Arzneiwissenschaft zu Jena fand nämlich bei der Section eines an Hydrocephalus Verstorbenen gegen neun Pfund Wasser unter der Pia mater. Es war diese Membran fast von allen Windungen der Corticalsubstanz des Hirns und an vielen Stellen, namentlich auf der rechten Seite, auch von der Arachnoidea getrennt. Das ganze Gehirn war zusammengedrückt, von der Medullarsubstanz waren nur noch wenig Streifen übrig, die Corpora striata hatten kaum die Grösse einer Erbse, von den Sehhügeln war fast gar nichts zu sehn, und die Sehnerven nicht dicker als ein Faden. Alle übrigen aus dem Gehirn und der Medulla oblongata ihren Ursprung nehmenden Nerven waren fast eben so geschwunden, und das kleine Gehirn kaum so gross wie eine Haselnuss.

Hydrops encephalodes. Die eigentliche Hirnwassersucht besteht in einer krankhaften Exhalation wässrigter Feuchtigkeiten in die Substanz des grossen und kleinen Hirns oder in die Höhlen desselben. Die Alten hatten von dieser Krankheitsform nur wenig Kenntniss, sei es weil sie in den meisten Fällen den, in Folge dieses Uebels herbeigeführten unglücklichen Ausgang, als durch ein mit soporösen, lethargischen Zufällen verbundenes Fieberleiden entstanden ansahen, theils aber auch weil sie nur sehr selten Leichenöffnungen unternahmen.

Die im Gehirn angesammelten Feuchtigkeiten sind nun entweder in eigenen Blasen, Hydatiden eingeschlossen, oder durch nichts begrenzt, frei, was namentlich bei den in den Hirnhöhlen stattfindenden Wasseransammlungen der Fall ist, die hier bald nur in einem seitlichen Ventrikel (H. encephalodes dimidiatus), bald in beiden zugleich, bisweilen auch in allen Hirnhöhlen: selbst nicht einmal den zwischen

den Blättern der durchsichtigen Scheidewand (septum lucidum) befindlichen Raum ausgenommen, vorhanden sind. Was die Hydatiden betrifft, so pflegt man sie zwar in vielen Fällen in der ganzen Hirnsubstanz, gemeinhin jedoch in den seitlichen Ventrikeln an den Plexibus choroideis zu finden. Theilweis stellen sie nicht sowohl eigentliche Hydatiden, als vielmehr die sogenannte Taenia hydatigena vor. Bei starker Ueberfüllung kann eine Ruptur dieser Behälter erfolgen, wo sich dann die im Uebermaass angehäufte Wassermasse in die benachbarten Theile, und vorzüglich in die Hirnhöhlen ergiesst. Allein oftmals wurden auch, ohne dass die Plexus choroidei irgend eine deutlich sich kundgebende Abnormität nachwiesen, so enorme, von zwei bis neun Unzen zu eben so viel, oder noch mehr Pfunden angewachsene Wassermassen in den Lateralventrikeln angetroffen, dass dadurch bisweilen das fast bis zur Dünne des Schreibpapiers ausgedehnte Hirn von allen seinen Windungen nichts mehr erkennen liess, und in eine geräumige Blase erweitert war. Bei einem fünfjährigen Knaben war die Medullarsubstanz dermaassen durch Ansammlungen seröser Feuchtigkeiten ausgedehnt, dass sie gleich einer etwas dicken Membran überall an der inneren ausgehöhlten Oberfläche der erweichten Schädelknochen anhieng. Unzählige ähnliche Fälle will ich hier, der Kürze halber, nicht anführen. In einigen, wiewohl nicht seltenen, Fällen, entdeckte man sogar in der Hirnsubstanz selbst, die dann meist erweicht und gleichsam aufgelöst war, solche Wasseransammlungen. So wurde bei einem Soldaten, der während eines Schwindelanfalls plötzlich verschied, in dem linken Hirnlappen eine eigrosse wassergefüllte Höhle, in einem anderen Falle auf den Vierhügeln und dem Trichter ein sackförmiger Behälter angetroffen, der fast eine Pinte seröser Flüssigkeit enthielt. Bei der Section eines drei Jahre hindurch von den wüthendsten Kopfschmerzen geplagten und dann plötzlich unter convulsiven Zufällen verstorbenen Individuums kam hinter dem rechten Ventrikel eine grosse, mit einer durchsichtigen gelatinösen Masse gefüllte Hydatide zum Vorschein, die bis in die Medullarsubstanz eindrang. Bisweilen werden aber auch ganz leere krankhaft gebildete Höhlen in dieser Substanz vorgefunden, die früherhin durch Ansammlungen wässrigter Feuchtigkeiten entstanden, nachher aber wieder aus denselben gewichen zu sein schienen. Nicht selten stösst man auch bei der Section — was auch bisweilen ohne dass Hydrocephalus stattgefunden hätte, der Fall ist — auf Tuberkeln, die den in den Lungen vorkommenden ähnlich, von verschiedener Grösse, theils frei, theils in einer Kiste eingeschlossen sind, und in dem grossen Hirn, an den beiden Sehhü-

geln, in den Lateralventrikeln, am häufigsten aber im kleinen Hirn sitzen.

Die äusserlich wahrnehmbaren Erscheinungen, welche bei dieser abnormen Wasserbildung in den Hirnhäuten, im grossen und kleinen Hirn, oder in beiden zugleich aufzutreten pflegen, sind, je nach der grösseren, schwächeren oder gar nicht erfolgenden Nachgiebigkeit des Schädels, auch verschieden. So ist dieser in den ersten Monaten des Foetuslebens, namentlich in der Gegend der Näthe, mehr von häutiger als knöcherner Textur, er vermag daher auch hier nur wenig Widerstand zu leisten, und daher bilden sich Wasseransammlungen im Gehirn, wie mehrere Fälle von Abortus beweisen, um diese Zeit am häufigsten. Nehmen diese Schädelknochen des Foetus nun nach und nach an Festigkeit zu, so müssen sie doch noch Flexibilität und Weiche genug besitzen, um sich während des Geburtsakts wechselweis übereinander zu schieben und so den Durchmesser des Kopfes während des Beckendurchgangs verringern zu können. Nach der Entbindung, besonders wenn diese etwas schwierig von Statten ging, dehnen sie sich allmählig wieder aus, und stehen an den Stellen, wo die Fontanellen sich befinden, dermaassen von einander ab, dass man hier sogar die Hirnbewegungen wahrnehmen kann; sind diese Schädelknochen aber nach und nach mit einander verwachsen, oder finden sich die Ossa sesamoidea in sehr grosser Menge vor, so sind sie nur wenig im Stande an ihrem blos häutigen Theile einer von Innen erfolgenden starken Ausdehnung sich zu widersetzen. Bringt daher bei einer solchen flexibeln Beschaffenheit des gleichsam wie Wachs nachgebenden Schädels irgend welche Ursache ein hydrocephalisches Leiden bei dem vielleicht noch im Fruchthalter ruhenden Foetus zu Wege, so wird auch der Kopf desselben einen, im Verhältniss zu der unteren Beckenöffnung viel zu grossen Umfang erreichen, und die Entbindung, will man anders nicht — wie sich solche Fälle auch mir nicht selten darboten — zur Perforation schreiten — nicht vollzogen werden können; kommt diese jedoch, ohne Verletzung des Foetuskopfes zu Stande, und blieb das Kind beim Leben, so nimmt das Haupt mehr und mehr an Volumen und Schwere zu, die Näthe weichen im steigenden Verhältnisse oftmals drei bis vier Querfinger breit von einander, so dass auf diese Weise das Gesicht mit dem übrigen Kopf verglichen an Grösse weit zurücksteht, was bisweilen so weit geht, dass ersteres einem Kinde, lezterer dagegen im Verlauf der Krankheit einem völlig ausgewachsenen Manne gleicht. Die Stirn- und bisweilen auch die Scheitelbeine werden nun nach Aussen getrieben, anfangs jedoch von der

angesammelten Wassermasse mehr nach abwärts gedrängt, wodurch die Grundfläche des Schädels mehr flach, geebnet und die Augenhöhlen beengt werden. In dieser Zeit verschwindet auch, in Folge der enormen Ausdehnung, der Winkel, welchen die Laminae orbitales mit dem hervorspringenden Stirnbein bilden, fast gänzlich, die Augenhöhlen selbst obliteriren mehr und mehr, wodurch die Augen so stark nach Aussen und abwärts getrieben werden, dass sie nicht emporgerichtet werden können, und nun von dem unteren Augenlide zur Hälfte bis zur Mitte der Pupille bedeckt werden. Aus diesem einzigen Symptom kann man, wenn auch der übrige Theil des Kopfes verhüllt ist, den Hydrocephalus diagnosticiren.

Wiewohl keine Stelle des Schädels von diesem Uebel verschont bleibt, hat doch ein berühmter Anatom in Schottland in dieser Beziehung einen der seltensten und merkwürdigsten Fälle beschrieben. Gleich nach der Geburt zeigte sich nämlich bei einem Kinde eine bewegliche kleine Geschwulst oberhalb der Nase, die mehr und mehr an Umfang zunehmend, am fünften Lebensjahre eine so bedeutende Grösse erreicht hatte, dass sie dieselbe völlig bedeckte. Diese Geschwulst fühlte sich weich und nur zu Zeiten etwas hart an und verursachte keinen Schmerz. Nach vorgenommener Excision fand man die Nasenbeine an dieser Stelle unvollständig ausgebildet, die Schneidersche Membran bewegte sich während der Respiration des Kindes bald aus- bald einwärts, zugleich erfolgte sehr copiöse, durch nichts zu stillende und sechs Tage anhaltende Rhinorrhö, bis endlich das Kind unter convulsiven Zufällen verschied. In einem, diesem ähnlichen Falle beobachtete ein berühmter Arzt aus Göttingen eine, deutlich fluctuirende Bewegungen verrathende, haselnussgrosse Geschwulst an der Nasenwurzel, deren Exstirpation gleichfalls unglücklich ablief. In den Verhandlungen der schwedischen Aerzte wird eines Falles erwähnt, wo bei einem vierjährigen Mädchen eine grosse Geschwulst an der Stirn bemerkt wurde, die, wurde sie comprimirt, Sausen und Klingen in den Ohren und soporöse Zufälle herbeiführte. Bei der Leichenöffnung eines im sechsten Lebensjahre an einer ähnlichen grossen Geschwulst am Hinterhaupte verstorbenen Mädchens fand ein berühmter Arzt in der Schweiz, dass diese durch ein zirkelrundes Loch im Hinterhaupte mit den inneren Theilen des Kopfes communicirte, während die Hirnhöhlen über ein Pfund einer sanguinolenten Feuchtigkeit enthielten. Von grosser Wichtigkeit ist folgende Beobachtung eines um das Studium der pathologischen Anatomie sehr verdienten Schriftstellers. Bei einem sechszehn Monat alten

Kinde kam eine weich sich anfühlende Geschwulst von der Dicke eines kleinen Fingers am Kopfe zum Vorschein, die sich von der sogenannten grossen Fontanelle bis zum Hinterhaupt erstreckte. An einer Seite comprimirt, wurde sie an der anderen grösser und mehr gespannt, verschwand bei gleichförmig auf alle Parthien ausgeübtem Drucke nicht gänzlich, während bei diesem Versuche im Gesichte des Kindes gelinde Zuckungen hervortraten. Auf dem Grunde der Geschwulst konnte man durch das Gefühl deutlich ein kreisförmiges in den Schädel dringendes Loch wahrnehmen. Bei der Section des inzwischen an den Pocken verstorbenen Kindes fand man beim Einschneiden in die Geschwulst unter der sie bedeckenden Haut Ansammlungen seröser Feuchtigkeiten, welche durch die von einander abstehenden Ränder der Pfeilnath ausgedrungen waren, und eigentlich ihren Sitz zwischen der Dura mater und den Schädelknochen hatten. Nach der Beobachtung eines anderen Arztes war in einem Falle am Hinterhaupte eine Oeffnung vorhanden; das sehr stark ausgedehnte Perikranium enthielt hier fast die ganze Hirnmasse. Endlich erwähnt ein englischer Wundarzt noch eines Falles, wo gleichfalls eine blasenartig herabhängende Geschwulst am Hinterhaupte sich manifestirte, unter der man den Mangel des Knochens ganz deutlich wahrnehmen konnte. Es wird daher nicht befremden, wenn einige Aerzte die Behauptung aufstellen, dass manchen Kindern dieser Art das Gehirn völlig gefehlt habe, da in der That in solchen traurigen Fällen die ganze Masse desselben eingeschrumpft, consumirt ist, oder sogar durch eine am Schädel, am oberen Theile der Wirbelsäule befindliche abnormgebildete Oeffnung abscedirt; ich selbst habe gegen zehn Exemplare solcher unter dem Namen acephali bekannten Kinder dem pathologischen Museum zu Pavia und Wien übergeben. Im erstgenannten ist ein Foetus aufbewahrt, wo man einen von den Hirnhäuten gebildeten und mit einer unförmlichen Hirnmasse gefüllten schlauch- oder sackartigen Behälter vom Hinterhaupte weit herabhängen sieht; hebt man ihn auf, so erscheint das Rückgrath gespalten (spina bifida), seine Bedeckungen fehlen, so dass man das Rückenmark in einer gewissen Richtung aus gänzlich mit den Augen wahrnehmen kann. Da vom Schädel und vom Hals nichts mehr vorhanden ist, so liegen die Augen sehr weit nach oben zu, und geben dem ganzen Kopfe mehr eine Frosch- als Menschengestalt. Es geht aus den von einem ausgezeichneten Arzte, dessen unermüdlichem Eifer das pathologische Museum zu Pavia die meisten seiner Präparate zu verdanken hat, vielfach angestellten Leichenöffnungen solcher Acephalen deutlich hervor, dass gemeinhin

diesem Uebel Mangel einzelner Theile der knöchernen Wandungen des Schädels zum Grunde liege.

Oftmals ist am Kopfe des Kindes gleich nach erfolgter Entbindung durchaus keine Deformität, keine Spur eines Bildungsfehlers wahrzunehmen, und erst nach einem oder zwei Jahren werden die Eltern, besonders wenn sie bereits Kinder an diesem Uebel verloren haben, darauf aufmerksam, und nehmen nun mit Schreck die ersten Erscheinungen der sich bildenden Krankheit wahr. Die vorzüglichsten von diesen sind: eine im Verhältnisse zu den Jahren und zu den übrigen Körpertheilen weit überwiegende Grösse und Schwere des Kopfes, hervorragende Augen, mürrisches, grämliches Wesen, Geistestorpor, erschwertes Sprechen, mühseliges Gehen, bedeutende Trägheit in allen Bewegungen und anhaltende Neigung zum Schlaf. Wiewohl nun zwar die erst später folgende Vereinigung der Schädelknochen nicht ohne Grund bevorstehenden Hydrocephalus befürchten lässt, so sah ich doch bei meinem eigenen Kinde, das lange nach der Geburt einen verhältnissmässig sehr grossen und schwerwiegenden Kopf hatte, uud wo erst im fünften Lebensjahre die sogenannte Fontanelle verschwand, glücklicher Weise nicht nur kein Uebel der Art erfolgen, sondern auch im Gegentheil Körper und Geist sich nach und nach vollkommen entwickeln und ausbilden. Bei minder glücklichem Ausgange nimmt der Umfang des Kopfes bald schneller, bald langsamer, bis zu einer enormen Grösse zu, so dass er bisweilen — wie die im pathologischen Museum zu Pavia aufbewahrten und zu meinem eigenen Bedarf gezeichneten Präparate dieser Art beweisen, — gegen fünf und zwanzig Zoll und noch darüber misst. Diese Erscheinungen treten indess nicht jedesmal auf gleiche Weise auf. In vielen Fällen werden die enorm ausgedehnten Schädelknochen dünner und völlig durchsichtig, ja bisweilen hatte ich Gelegenheit Kinderköpfe von ausserordentlicher Grösse zu sehn, wo jene so verdünnt waren, dass man mit einem auf der entgegengesezten Seite gehaltenen Lichte sogar die Sinus des Hirns erblicken konnte, während ein andermal, wie ich gleichfalls beobachtete, Dichtigkeit und Dicke dieser Knochen nicht nur nicht vermindert waren, sondern sogar noch stärker hervortraten.

Wiewohl die meisten hydrocephalischen Kinder bereits in den ersten Jahren ihr qualvolles Leben enden, so giebt es doch Fälle, wo solche Subjekte das zwanzigste Jahr und noch darüber erreichten, und bei welchen sehr oft, fremden und meinen eigenen Beobachtungen zufolge, die Schädelknochen mit einander verwachsen gefunden wurden, wie dies an dem im pathologischen Museum zu Mailand aufbewahrten Kopfe

eines jungen Mannes, der eines starkausgebildeten hydrocephalischen Leidens ungeachtet das neunzehnte Lebensjahr erreicht hatte, zu sehen ist. Bei der Section eines fünf und dreissigjährigen Mannes fand ein berühmter Arzt zu Genf in dem rechten Ventrikel eine Wasserblase von der Grösse eines kleinen Apfels. Eben so wird in den medicinischen Jahrbüchern ein Fall erwähnt, wo bei einem vier und zwanzigjährigen Hydrocephalicus die Kopfgeschwulst bereits im sechsten Monate hervortrat, und im siebenten Jahre Arme und Beine paralysirt wurden. Bei der Section fand man einen äusserst dicken Schädel, dessen Näthe völlig obliterirt waren, in der Schädelhöhle selbst gegen vier und ein halb Maas wässrigter Feuchtigkeit, die theilweis in den Ventrikeln stockte. Sechs Jahre hindurch litt der Kranke an anhaltender Verstopfung; erfolgten Stuhlausleerungen, so gingen nur wenig excrementitielle Theile ab. Versuchte die Mutter des Kranken durch ein Infusum Sennae Oeffnung zu Wege zu bringen, so bekam Patient meist convulsive Zufälle. Noch wird ein merkwürdiger Fall der Art angeführt, wo eine Frau, bereits seit dem sechsten Lebensjahre an diesem Uebel im hohen Grade leidend, doch erst in ihrem fünf und vierzigsten Jahre an demselben starb.

Indessen beweisen doch vielfache Beobachtungen, dass nicht jedesmal beim Hydrocephalus eine vermehrte Ausdehnung des Schädels stattfinde, welches Symptom namentlich in den Fällen fast immer fehlt, wo die Kopfknochen bereits eine ziemliche Festigkeit erlangt haben, auch die Näthe schon hinlänglich obliterirt sind. Allein auch in dem Falle, wo bei einem mehr akuten Verlaufe des in Rede stehenden Uebels, die Wasserbildung in den Ventrikeln oder in den Hirnhäuten sehr schnell erfolgt, wird diese Schädelauftreibung, wiewohl sie unter andern obwaltenden Verhältnissen möglicherweise entstehen könnte, doch nicht wahrgenommen, und zwar deswegen, weil die Heftigkeit der Krankheit, oder die ergossenen Feuchtigkeiten meist früher ein unglückliches Ende herbeiführen, als eine solche Ausdehnung zu Stande kommen kann.

Symptome des chronischen Hydrocephalus. Die mit diesem Uebel verbundenen Erscheinungen sind folgende: Der Kopf zeigt eine widernatürliche Grösse; die oberflächlichen Hautvenen aufgetrieben und die Ränder der Näthe von einander abstehend; Stirn und Augenhöhlen verlieren ihre eigenthümliche Formbildung, die Augenbraunbogen ragen empor, der Kranke vermag seinen Kopf wegen Schwere desselben nicht mehr aufrecht zu tragen, sondern ist genöthigt, ihn durch verschiedene Gegenstände, durch unterlegte Polster zu unterstützen; oftmals kann man bei der Percussion desselben

fluctuirende Bewegungen darin wahrnehmen. Diesen Erscheinungen reihen sich noch andere an, die von dem nach Innen oder Aussen erfolgenden Druck und der Distension des Gehirns abhängen. In Folge dieses durch angesammelte seröse Feuchtigkeiten bewirkten Hirndrucks wird dieses Organ auch nach und nach in einen stark beengten Raum gedrängt uud zusammengepresst. So wird ein Fall erwähnt, wo die beiden Hirnhemisphären ihre natürliche Wölbung dadurch verloren und so flach wurden, dass ihre Oberfläche mit einer vom Balken des Gehirns aus gezogenen Linie ganz parallel lief. Eben so giebt es vielfache Beispiele von einer durch diese Ursache herbeigeführten abnormen Hirnausdehnung, die sowohl für sich, als auch seinerseits der Hirndruck verschiedene Zufälle veranlassen. Zu diesen gehören vorzüglich: Neigung zum Schlaf, oder auch Schlaflosigkeit, fast ununterbrochenes Wimmern, Angst, Betäubung, cephalalgische Beschwerden, Stumpfheit des Geistes, gehinderte Ausbildung des, mit Ausnahme des monströsgeformten Kopfes, mehr und mehr zehrenden Körpers, Trägheit in allen Bewegungen, Mattigkeit, Abnahme des Geruchs, Gesichts, Geschmacks und Gehörs, häufiges Thränen der Augen, erschwertes Sprechen, Kälte der Füsse, schwankender und unsicherer Gang oder gänzliche Unfähigkeit zu dieser Bewegung, mehrfache convulsive, paralytische Zufälle und Zittern der Muskeln. In einigen Fällen erfolgt sogar durch das so bedeutende Gewicht des starkaufgetriebenen Kopfes, welches bei Kindern bisweilen die Hälfte des ganzen Körpergewichts beträgt, eine Krümmung des nur schwachen Rückgraths.

Höchst bewundrungswerth ist es aber, wie, mehrfachen Beobachtungen zufolge, in solchen Fällen, wo Ansammlungen seröser Feuchtigkeiten in reichlicher Menge theils zwischen den Hirnhäuten, theils auch im Gehirn selbst stattfanden, fast alle geistigen Funktionen sehr lange beinah völlig ungestört blieben. Bisweilen zeigen die Kranken zwei bis drei Jahre eine grosse Heiterkeit, lernen sogar gehen und sprechen, und sind von convulsiven Zufällen ganz verschont. Merkwürdig in dieser Art ist der Fall, wo bei einem zweijährigen Mädchen eine so enorme Auftreibung des Kopfes binnen sieben Monaten erfolgte, dass man bei der Section fast ein Pfund Wasser in den Ventrikeln fand. Der Schädel war seiner Consistenz nach ganz membranös, und seine knöcherne Basis so gross, wie er selbst früherhin gewesen, bevor noch die abnorme Anschwellung eingetreten war. Dagegen wurde die ganze Grundfläche des Hirns und die daraus entspringenden Nerven in einem völlig normalen Zustande angetroffen. Die Kranke war übrigens bis zum letzten Lebensaugenblick

in vollkommenem Besitz ihrer Sinne. Nur die letzten Tage war sie nicht im Stande sich aufzurichten, oder irgend eine andere Körperbewegung vorzunehmen, ohne dass nicht Hustenanfälle und Athmungsbeschwerden damit verbunden gewesen wären, wobei zugleich Thränen herabrollten und das Gesicht von Blut strozte. Bei der Section eines hydrocephalischen Knaben fand man, nach dem Zeugniss eines berühmten Schriftstellers, fünf Pfund Wasser, nach dessen Abfluss die Schädelhöhle völlig leer zu sein schien — und nichts desto weniger war der Knabe während des Lebens im Besitz einer ungetrübten Geisteskraft. Bei einem anderen achtjährigen Knaben, der einen so grossen Wasserkopf hatte, das er zwei Fuss vier Zoll im Umfange mass, zeigte sich eine stets rege Lebhaftigkeit, seine Urtheilskraft war seinem Alter angemessen, das Gedächtniss hingegen sehr scharf. Bisweilen erreicht der Körper bei sonst wohlgenährten hydrocephalischen Subjekten eine ziemliche Grösse.

Wiewohl die chronische Gehirnwassersucht nur wenig Hoffnung gewährt, so erfolgt doch bisweilen — freilich immer nur in äusserst seltenen Fällen — namentlich, wenn das Uebel mehr flüchtiger Natur ist, die serösen Ansammlungen nicht an einer fixen Stelle sich befinden, ein günstigerer Ausgang, als man, nicht ohne Grund, befürchtete. So traten bei dem sechs Monat alten Sohne eines Fürsten in Wien, der meiner Behandlung anvertraut war, alle Erscheinungen eines hydrocephalischen Leidens hervor; der Kopf hatte eine unförmliche Grösse, die Augen waren aus ihren Höhlen getrieben und nach abwärts gedrängt, zugleich war eine so grosse Geistesstumpfheit vorhanden, dass der Knabe noch nicht einmal nach Jahresfrist seine Amme kannte, nichts von selbst begehrte und nur zum Essen zu bewegen war, wenn man ihm die Speisen in den Mund brachte. Schon wurde alle Hoffnung aufgegeben, als auf einmal die hydrocephalischen Symptome verschwanden und dagegen die Erscheinungen des Ascites zum Vorschein kamen, von welchem letztern Uebel der Kranke durch Hilfe der Kunst befreit, nun vollständig genass. Ungefähr nach sieben Jahren wurde der Knabe — sein Kopf war noch immer sehr gross, die Körperform aber für sein Alter verhältnissmässig sehr klein — von einem Fieber befallen, wobei er über heftige Cephalalgie klagte und den Kopf kaum aufrecht zu halten im Stande war, sondern sich meist auf einer Seite auf einen in der Nähe des Betts befindlichen Tisch stützte. Er wurde indess auch von dieser Krankheit bei einer zweckmässigen Behandlung wiederhergestellt, und erfreut sich bis heutigen Tages einer dauernden Gesundheit. Zwei ähnliche Fälle von akuter Hirnwassersucht erwähnt ein durch sein Werk über diese

Krankheit rühmlichst bekannter Genfer Arzt, wo das Uebel theils durch eine wiederkehrende, theils durch eine neuhinzugetretene Hautwassersucht glücklich gehoben wurde; nach der Versicherung eines neuern englischen Schriftstellers sollen die hydrocephalischen Symptome mit dem Erscheinen der Skrophelkrankheit bisweilen verschwinden.

Hydrocephalus acutus. Dieses Uebel beschränkt sich nicht bloss ausschliesslich auf die einzelnen Ventrikeln, wie dies schon aus dem bisher Gesagten genügend sich ergiebt, sondern es kann auch seinen Sitz in allen Hirnwendungen haben, in welchen sich die Pia mater einsenkt, wenn hier eine abnorme Secretion von seröser Feuchtigkeit stattfindet. Es werden nun zwar je nach dieser Verschiedenheit des Kranheitssitzes auch von einander abweichende besondere Erscheinungen hervortreten — wie z. B. bei Wasseransammlungen in den Lateralventrikeln und dadurch ausgeübtem Druck auf die Sehhügel, die in dieser Varietät eigenthümlich zukommenden Gesichtserscheinungen — die Krankheit bleibt indess immer nur die eine, an welcher Hirnstelle auch durch Einwirkung eines krankhaftinfluirenden Reizes seröse Ansammlungen sehr schnell sich bilden mögen. Es hängt demnach jene grosse Verschiedenheit in den Erscheinungen des chronischen und akuten Hydrocephalus von der Beschaffenheit des Reizes und des Subjekts ab, worauf dieser seine Wirkung ausübt; während sich nämlich dort blos die schleichenden, zum Theil von der Verschiedenheit der afficirten Stelle abhängenden, Symptome einer serösen Apoplexie manifestiren, machen sich hier zuerst febrilische Erscheinungen bemerkbar, die sich von den bei der Hirnentzündung vorkommenden (§. 140) nur graduell unterscheiden, bald aber stellen sich auch nervöse, und zwar theils convulsive, theils paralytische Zufälle ein, sei es an der primärleidenden Stelle selbst, oder in anderen mit ihr in näheren consensuellen Verhältnissen stehenden Gebilden. Bisweilen bilden sich, wie ich dergleichen Fälle oftmals beobachtet habe, auch in anderen Hirnstellen, als in den Ventrikeln, akutverlaufende, von fieberhaften Erscheinungen begleitete Wasseransammlungen, die sich auf gleiche Weise vom chronischen Hydrocephalus unterscheiden, und nur das Eigene haben, dass sie mit keinen so auffallenden Veränderungen in den Sinnesorganen und im Nervensysteme verbunden sind.

Befremden muss es, dass die akute Hirnhöhlenwassersucht weder hinsichtlich ihrer Wichtigkeit, noch hinsichtlich des Orts, von welchem sie ihren Namen erhielt, nicht eher erkannt und gehörig gewürdigt wurde, als bis wir zuerst von einem in seinem Fache ausgezeichneten italienischen Arzte, späterhin von einem französischen, und in neuerer Zeit von

einem grossen englischen, alle seine Vorgänger weit übertreffenden Arzte genauere Beschreibungen davon erhielten. Zwar haben die neuesten Autoren Vieles hinzugefügt, was jedoch — leider muss ich es gestehen — nicht von der Art ist, um, darauf gestüzt, jedem Irrthum in der Diagnose, namentlich beim Beginn des Uebels, entgehen zu können.

Der Hydrops ventriculorum cerebri ist meist eine Kinderkrankheit, kommt jedoch auch in jedem anderen Alter, und bei beiden Geschlechtern vor, bildet sich häufig während des Zahnungsgeschäfts, nach Krampfkrankheiten, Wurmbeschwerden, und findet sich nur selten vor dem sechsten Monat nach der Geburt ein. Nach Angabe eines berühmten englischen Schriftstellers wurden von zwanzig Kranken dieser Art Alle, mit Ausnahme eines Einzigen, zwischen dem ersten und sechszehnten Lebensjahre von diesem Uebel befallen, während ein anderer englischer Arzt dasselbe einigemal zwischen dem sechszehnten nnd neunzehnten Jahre beobachtete. Noch wird eines merkwürdigen Falles gedacht, wo ein junges robustes Individuum von zwanzig Jahren nach neun Tagen dieser Krankheit unterlag, und wo man bei der Section Wasseransammlungen nicht nur in den Ventrikeln, sondern auch in den Hinterhauptsgruben (fossae occipitales), so wie in der Rückenmarkshöhle vorfand. Gleichfalls wird in den zulezt erschienenen medicinischen Annalen von Montpellier ein Fall erwähnt, wo ein schon fünfunddreissigjähriger Mann in Folge dieses Uebels starb. Nicht selten — ich selbst habe Fälle der Art öfters beobachtet — tritt sowohl der eigentliche Hydrocephalus, als auch der Hydrops meningeus symptomatisch bei verschiedenen akuten Fiebern auf. Dass beim weiblichen Geschlechte hydropische Leiden im Allgemeinen, und das hier in Rede stehende ins Besondere häufiger vorkommen, ist eine Behauptung, die sich überhaupt schwer beweisen lässt, auf keinem sicheren Resultate beruht, und auch nicht überall zutrifft. Wiewohl Kinder von lebhaftem Geiste und von mehr robuster Körperconstruction vorzugsweise diesem Uebel unterworfen sind, so sucht und findet dasselbe doch auch seine Opfer unter minder aufgeweckten und schwächergebauten Kindern.

Beschreibung der Krankheit. Mit nicht unbedeutenden Schwierigkeiten ist die Beschreibung der beim ersten Beginn dieses hydrocephalischen Leidens sich manifestirenden Erscheinungen verbunden, und wiewohl die dem Krankheitsverlaufe zugetheilten drei Stadien wirklich meist vorhanden sind, so kann man doch dem einzigen, dieser Classification zum Grunde liegenden Symptom, der Beschaffenheit des Pulses, keinen ganz sicheren Glauben schenken. Ich will nun versu-

chen, alle Erscheinungen dieses Uebels, wie sie sich hier meist offenbaren, und auf einander folgen, genau anzugeben.

Vorboten. Gehen Vorboten der Krankheit voran, so sind es in der Regel solche, die sich entweder auf ein fieberhaftes, perverse Secretionen begünstigendes Leiden, oder auf primäre Hirnaffektion beziehen lassen. Zu den leztgenannten — die ersteren können hier füglich übergangen werden — gehören nun folgende. Im Gange des Kindes giebt sich eine besondere und auffallende Veränderung kund, die vorzüglich darin besteht, dass der Kleine, wiewohl die Füsse keineswegs gelähmt sind, und vielmehr stark aufgehoben werden, um grössere Schritte damit machen zu können, häufig, selbst auf ebenem Boden, stolpert; der Kopf ist schwer, das Gesicht ungewöhnlich geröthet oder blass, wechselt indess sehr schnell die Farbe; die Augen sind ihres natürlichen Glanzes beraubt, oder auch entzündlich geröthet; gegen Licht, starkes Geräusch, Geschrei oder starke Bewegungen zeigt sich der Kranke sehr empfindlich, — ja bisweilen wird er es selbst beim Herumtragen so wie beim Anhören eines sanfttönenden Gesanges; Stirne, Wange und Mund verrathen eine stärkere Wärmetemperatur. Kann das Kind sprechen, so klagt es über Kopf- und Unterleibsschmerzen; die Esslust ist meist, jedoch nicht in allen Fällen, vermindert, bisweilen, namentlich bei grösseren Körpererschütterungen, erfolgt Erbrechen; hat das Kind schon gehn gelernt, so ist der Gang schwankend, strauchelnd; der Kranke sucht im Bette vorzüglich die Rücken- oder Seitenlage einzunehmen; es manifestirt sich eine besondere Abspannung, Torpor in allen Bewegungen und grosse Körperschwäche; die Stuhlausleerung erfolgt träge, die Harnexcretion nur sehr spärlich; sind chronische Hautausschläge vorhanden, so trocknen sie ab; das Kind wird mürrisch, weint oft, ist äusserst unruhig, sucht die Einsamkeit, seufzt häufig, fühlt sich beängstigt, fährt im Schlafe leicht auf, oder vermag gar kein Auge zu schliessen. Wiewohl nun zwar alle hier angegebenen Erscheinungen den Ausbruch eines hydrocephalischen Leidens in den Hirnhöhlen verkünden, so können sie doch eben so gut auch bei anderen Uebeln, und namentlich beim schweren Zahnen, als Vorboten sich einfinden. Vorzüglich beachtet zu werden verdienen indess von den genannten Symptomen die krankhaftgesteigerte Empfindlichkeit des Seh- und Gehörorgans, die Abneigung vor irgend stärkeren Bewegungen, die Neigung zum Brechen, die grosse Beängstigung des Kleinen und der Husten, welche sogleich nach solchen Kopferschütterungen sich einstellen, so wie endlich die vermehrte Wärme des Kopfes und die cephalalgischen Beschwerden. Bei einem ein Jahr und sechs Monate alten Kinde von sehr aufgewecktem Geiste, dessen Schwe-

ster bereits früher einer akuten Hirnwassersucht erlag, und deren Schicksal es späterhin auch theilte, fanden sich, wie ich beobachtete, stille Delirien ein. Ganz niedergebeugt und ermattet verlangte es nämlich durch das Zimmer geführt zu werden, und spähte dabei sorgfältig und ängstlich nach jedem Winkel, gleichsam als wollte es einen so eben verlorenen geliebten Gegenstand suchen, den es auch mit einem unbekannten und bisher noch nie ausgesprochenen Namen zu bezeichnen strebte.

Erstes Stadium. Gleichwie nun diese Vorerscheinungen entweder ganz ausbleiben, oder, haben sie sich wirklich eingefunden, doch wenig Licht verbreiten, eben so sind auch die hier folgenden Symptome des ersten Krankheitsstadiums keineswegs im Stande, die Diagnose des Uebels mit positiver Sicherheit anzugeben. Die meisten von ihnen deuten nämlich im Anfange mehr auf eine abnormgesteigerte Nerventhätigkeit, als auf Wasseransammlungen im Gehirn und darauf ausgeübten Druck hin. Die Pupille ist contrahirt, das Auge gegen die einfallenden Lichtstrahlen, das Ohr gegen jedes stärkere Geräusch empfindlich, die natürliche Wärmetemperatur abnorm gesteigert; der auf die Schultern herabsinkende schwerwiegende Kopf kann nur mit Mühe in aufrechter Stellung erhalten werden, die cephalalgischen Beschwerden, meist auf die Stirngegend fixirt oder von einer Seite der Schläfe zur anderen sich hinüberziehend, nehmen dermaassen an Intensität zu, dass das Kind oft laut aufschreien muss: hiezu gesellen sich noch, was jedoch bei erwachsenen Personen selten der Fall ist, mit keinem feststehenden remittirenden Typus verbundene Fieberbewegungen, wobei der Aderschlag klein und schnell wird, und die Karotiden stark pulsiren, nauseöse, dyspeptische Zufälle, Magendrücken und Mangel an Esslust; bei älteren Individuen ist indess der Appetit bis zum lezten Augenblick rege und keine Spur von Dyspepsie oder Ekel vorhanden; endlich stellt sich auch zwei bis dreimal tagüber erfolgendes Erbrechen ein; der Leib ist gemeinhin verstopft, und bisweilen selbst durch Abführmittel nicht zu öffnen; die Faeces sind ganz thonartig, während in anderen Fällen übelriechende, grünliche flüssige Stühle abgehen; die Urinausscheidung geschieht nur sehr sparsam, und der gelassene Harn bildet einen weisslichen Bodensatz. Bisweilen klagt der Kranke ausserdem noch über wandernde Schmerzen in den Gliedern, im Unterleibe, im Nacken und auf der Brust, die oftmals mit cephalalgischen Beschwerden abwechseln und allen dagegen angewandten Mitteln hartnäckig widerstehen; dabei bemerkt man ein häufiges Auffahren oder Zähneknirschen im Schlafe, öfters Seufzen, Stöhnen und überhaupt eine mürri-

sche, unzufriedene Gemüthsstimmung. Bisweilen drückt das Kind seine Arme fest an die Brust, und vermag kaum die Hand auszustrecken. Mitten unter diesen Erscheinungen brechen nicht selten Zähne hervor; in anderen Fällen gehen bei ununterbrochen anhaltendem Nasenjucken Würmer nach oben oder unten ab.

Wie wenig man indess allen diesen Zufällen eine untrügliche und sichere Diagnose abstrahiren könne, geht einerseits daraus hervor, dass die kleinen hydrocephalischen Kinder oftmals der Sprache noch nicht mächtig sind, oder auch ein hartnäckiges Stillschweigen beobachten, oder endlich völlig unzusammenhängende und sich widersprechende Antworten geben, während anderseits die vorzüglichsten Symptome, wie der Kopfschmerz, die Photophobie, das Erbrechen und die Fieberbewegungen manchmal ganz fehlen. So wurde bei einem zwölfjährigen hydrocephalischen Mädchen keine Lichtscheu bemerkt, und die Kranke konnte sechs Tage vor ihrem Tode das Sonnenlicht ertragen. Ein ähnlicher Fall kam bei einem andern Kinde vor. Wenn man nun die Dauer dieses Stadiums gemeinhin auf zehn bis fünfzehn Tage feststellt, so ist dabei zu bemerken, dass sie in den meisten Fällen weit kürzer ist, und ofmals der ganze Krankheitsdecurs mit solcher Rapidität erfolgt, und die einzelnen Stadien desselben so rasch in einander übergehen, dass nicht selten der unglückliche Ausgang statt in sechs, schon in zwei Wochen oder noch früher eintritt.

Zweites Stadium. In diesem Stadium treten nun solche Erscheinungen auf, die mehr eine Abnahme der Nerventhätigkeit beurkunden, und zwar eine bestimmtere, jedoch noch immer keine untrügliche und ganz sichere Diagnose gewähren. Meist nimmt man an, dass das zweite Stadium der Krankheit ungefähr zwischen dem siebenten und zehnten Tage und zwar mit einem auffallend retardirten Pulse eintrete; und in der That fällt er bisweilen — wie wir dies z. B. nach der Anwendung der Digitalis sehen — von hundert zwanzig oder dreissig Schlägen auf fünfzig bis sechzig in einer Minute. Je langsamer er wird, um so weniger Harmonie zeigt sich auch in seinen einzelnen Rhythmen. Indess wird diese Veränderung im Aderschlage, anderen und meinen eigenen Beobachtungen zufolge, nicht immer angetroffen, vielmehr ist er weder im ersten Stadium so beschleunigt, noch auch im zweiten so retardirt und ungleich als man meint, wie er sich denn überhaupt hinsichtlich seiner Frequenz an keine bestimmte Periode bindet. Mit diesem Sinken des Pulses macht sich zugleich in vielen, wiewohl nicht allen Fällen, eine grössere Wärmetemperatur bemerkbar; dagegen tritt die Kraftlosigkeit nun

deutlich hervor, und fast immer verlangt das Kind entweder beständig zu liegen, oder getragen zu werden; sehr häufig vernimmt man ein wie unterbrochenes Schluchzen klingendes Seufzen, ohne dass man eine besimmte Ursache dazu wahrnehmen könnte. Die Augen fangen an zu schielen, sich zu verdrehen, — ein Symptom, welches sich bisweilen, meiner Beobachtung zufolge, erst kurz vor dem Tode einfindet — oder sind, eins oder beide, gegen die Nasen-, seltener gegen die Schläfengegend, und bisweilen, wie Fälle der Art sich selbst mir öfters darboten, aufwärts und gegen die rechte Seite zu gewendet, machen convulsive Bewegungen, schliessen sich während des Schlafs nicht völlig, so dass das Weisse zwischen den Augenlidern hervorragt. Indess bemerken schon englische Schriftsteller, dass weder der Strabismus, noch die Photophobie, noch auch die Erweiterung der Pupille, wiewohl das leztgenannte Symptom in diesem Stadium beobachtet wurde, keineswegs hier als constante Erscheinungen zu betrachten sind. So theilt uns ein berühmter Genfer Arzt die Beobachtung mit, dass sich die Pupille bei der Annäherung eines Lichtes zwar unter zitternden Bewegungen zusammenzog, war sie indess dieser Einwirkung einige Minuten ausgesezt, von selbst sich wieder erweiterte, und dass diese besonderen convulsiven Bewegungen, welche eigentlich mehr von der Iris ausgehen, ein der Hirnhöhlenwassersucht eigen zukommendes Symptom abgeben. Indess erwähnt ein englischer Wundarzt einen anderen Fall, wo die den Einwirkungen der Lichtstrahlen ausgesezte Pupille durchaus keine Spur von Contraction verrieth, und wo man demungeachtet bei der Section gegen eine halbe Pinte einer ziemlich klaren wässrigten Feuchtigkeit in den Hirnventrikeln antraf. Manchmal erscheinen die Gegenstände doppelt, so dass das Kind sie mit darnach ausgestreckten Händen zu fassen sucht. Dagegen konnte ich amaurotische Zufälle, die meines Erachtens nach erst in dem darauf folgenden Stadium auftreten, schon in dem hier abgehandelten — wie es einige Aerzte behaupten — niemals wahrnehmen. Die cephalalgischen Beschwerden nehmen nun mehr an Intensität zu; oftmals greift das Kind mit den Händen nach dem Kopf, wiewohl ich auch dieses Symptom bisweilen erst kurz vor dem Tode beobachtet habe. Das Jucken an der Stirn und an den Füssen, so wie die grössere Empfindlichkeit des Antlitzes, welche Gefühle aber auch das Kind nur selten von schmerzhaften Empfindungen zu unterscheiden weiss, habe ich gleichfalls nie wahrgenommen. Immer stärker äussern sich nun auch die Unruhe des Kranken, das Umherwerfen im Bette, die zunehmende Beängstigung, die verdriessliche Gemüthsstimmung, das

Wimmern und Stöhnen, das plötzliche Aufschreien, Auffahren aus dem Schlafe, das Verlangen nach einer horizontalen Lage, und die flüchtige Röthe und Blässe im Gesicht. Das Erbrechen erfolgt jezt, namentlich bei der Emporrichtung des Körpers, viel häufiger, bisweilen hört es indess auch auf.

Kurze Fragen beantwortet das Kind in dieser Periode noch ziemlich richtig, ist aber eine längere Antwort erforderlich, so wird diese entweder unzusammenhängend, mit Klagen über den eigenen traurigen Zustand verbunden, gegeben, oder der Gefragte scheint durchaus nichts verstanden und begriffen und mit geöffneten Augen geträumt zu haben. Gegen Ende dieses Stadiums werden Gesicht, Wangen, das obere Augenlid, die Arme und andere Theile von leichten Convulsionen befallen; oftmals zeigt sich eine besondere Schwäche in den Muskeln der einen Seite, es treten partielle Lähmungen und soporöse Zufälle hinzu, wiewohl die leztgenannten Erscheinungen in anderen Fällen erst kurz vor dem unglücklichen Ausgange der Krankheit sich einfinden. Auch sah ich in einem Falle in den lezten Stunden des Lebens allgemeine, jedoch keine Erleichterung verschaffende, Schweisse ausbrechen. Bisweilen verläuft das ganze zweite Stadium so rapid, dass, während der Arzt noch Hoffnung gibt, bereits der Tod unter heftigen Convulsionen und Erstickungszufällen sehr rasch eintritt, und das dritte Stadium überspringt.

Die Trüglichkeit und Inconstanz der hier geschilderten Symptome ergiebt sich theils aus dem, was darüber bisher gesagt wurde, theils aber auch aus dem Umstande, dass fast dieselben Erscheinungen auch beim schweren Zahnen, so wie bei Wurmbeschwerden — welche Krankheitszustände meist in dieselbe Periode fallen — ferner bei Tuberkeln und Abscessbildungen im grossen und kleinen Hirn, sogar bei der schnellerfolgenden krankhaften Anschwellung dieses Organs zu einer solchen Grösse, dass es keinen Raum mehr innerhalb der Schädelhöhle findet, sich nicht selten einzustellen pflegen. So traten bei zwei Kindern alle hydrocephalischen Symptome, selbst nicht einmal den Strabismus ausgenommen, auf das Deutlichste hervor, während die Section keineswegs seröse Ansammlungen im Gehirn, sondern bei dem einen Kinde ein Blutextravasat, bei dem andern aber ein Steatom nachwies. Zwar behauptet Wichmann in seinem rühmlichst bekannten Werke („Beiträge zur Diagnostik") dass, genau betrachtet, die Wurmsymptome mit den Erscheinungen des Hydrops ventriculorum cerebri keine so grosse Aehnlichkeit der Art zeigen, als man gemeinhin annimmt, indem leztere Krankheit constantere Wirkungen hervorbringe, als

das Wurmleiden, auch keine so lange Intermissionen mache, der Leib, wiewohl in der Regel nur wenig aufgetrieben, doch einer weit stärkeren, und, trotz der Anwendung eröffnender Mittel, nicht gänzlich zu beseitigenden Verstopfung unterworfen sei, convulsive Anfälle nur gegen Ende des Uebels nach vorhergegangenen, mit einem eigenthümlichen Pulse verbundenen Fieberbewegungen sich einfinden, die nicht so schnell vorübergehen, nicht nur Erweiterung der Pupille, sondern auch vorangehende Photophobie beobachtet werde, überhaupt die Zufälle der Art seien, dass sie den Kranken ans Bett fesseln, und endlich das Kind weniger in der Nasenrichtung zu, als vielmehr gegen den Kopf und die Augen die Hände ausstrecke. Indess muss ich doch meinerseits aufrichtig gestehen, dass dieser diagnostischen Unterscheidungszeichen ungeachtet, doch kein Symptom in der acuten Hirnhöhlenwassersucht so constant sei, dass es nicht in einigen Fällen ausbleiben, in anderen weit früher oder auch später erst sich einstellen könnte. Bisweilen macht die Krankheit auch Intermissionen, die selbst einen sehr erfahrnen Arzt zu einer günstigen Prognose verleiten können; andererseits sind auch Würmer bisweilen im Stande anhaltende Convulsionen, hartnäckige Leibesverstofung und andere sehr bedeutende, mit Erweiterung der Pupille verbundene Zufälle hervorzubringen. Zwar bemerkt ein um die Kinderkrankheiten besonders verdienter englischer Schriftsteller, dass diese Symptome, rühren sie wirklich von Wurmbeschwerden her, durch äusserlich und innerlich angewandte Abführmittel, und namentlich durch wiederholt und in hinreichender Gabe gereichtes, versüsstes Quecksilber sich beseitigen lassen; indess hat man wahrlich bei einer so gefährlichen und schnelltödtlichen Krankheit, als es das hydropische Hirnhöhlenleiden ist, keine Zeit, um dergleichen Probeversuche anzustellen; überdiess könnten diese, wenn der Verdacht eines verminösen Zustandes sich als ein unbegründeter erwies, bei einem hohen Grade von Schwäche leicht gefährliche Folgen nach sich ziehen, während andererseits selbst wirklich vorhandene Wurmzufälle durch Anwendung der angegebenen Behandlungsweise sich nicht immer beschwichtigen lassen. Von einem anderen berühmten Arzte wurde die Bemerkung gemacht, dass das obere Augenlid im sogenannten Wurmfieber leicht und schnell emporgerichtet werden könne, dass man hier niemals eine Depression des Augapfels wahrnehme, wodurch schon allein die genannte Krankheit sich von der Hirnhöhlenwassersucht unterscheiden lasse. Allein hierbei ist gleichfalls zu erwägen, dass die Orbita mit den darin enthaltenen Theilen in der akuten Hirnhöhlenwassersucht, nicht

so wie in der chronischen Form dieses Leidens, nach aussen und abwärts getrieben ist, und wo, von der anderen Seite betrachtet, die Abweichung der Schädelknochen von ihrem natürlichen Zustande schon so weit vorgeschritten ist, da kann auch sicherlich keine Verwechslung des Hydrocephalus mit der Helminthiasis mehr stattfinden. Zwar könnte man mit einem neueren Schriftsteller die an und für sich wichtige Meinung theilen, dass nämlich bei convulsiven Zufällen, die dazwischen liegende Intermission am besten geeignet sei, über das ihnen zum Grunde liegende Causalverhältniss Aufschluss zu ertheilen, und dass nicht leicht bei anderen Convulsionen, als bei den durch seröse Feuchtigkeiten in den Hirnhöhlen hervorgebrachten, eine Seite des Körpers vorzugsweise leide und auch späterhin paralysirt werde; da sich indess diese convulsiven Erscheinungen erst im dritten und lezten Stadium manifestiren, so wird wenigstens kein grosser Gewinn dadurch der Diagnose erwachsen.

Drittes Stadium. Dieses Stadium verdient eigentlich, der damit verbundenen Zufälle wegen, das convulsive oder paralytische genannt zu werden; wiewohl nämlich diese Symptome bisweilen bereits im vorhergehenden Stadium zum Vorschein kommen, so sind sie doch in den lezterwähnten prädominirend. Der vorhin so auffallend retardirte Puls wird nun fast um das Doppelte beschleunigt, aber auch um so schwächer, obgleich sich mir auch solche Fälle darboten, wo die im zweiten Stadium wahrgenommene Langsamkeit des Aderschlags fast bis an das unglückliche Ende der Krankheit anhielt. Zugleich nehmen alle Symptome an Intensität so bedeutend zu, dass einige Kranke bereits nach fünf bis sechs Tagen, andere noch viel früher erliegen. Die Pupille ist nun sehr erweitert, und die Retina für die nahe Einwirkung der Lichtstrahlen, so wie dies bei der Amaurosis wahrgenommen wird, fast gänzlich unempfindlich. Indess wird andererseits doch ein Fall erwähnt, wo gerade in den drei oder vier lezten Tagen eine stärkere Zusammenziehung derselben stattfand, und eine Erweiterung erst erfolgte, wenn flüchtige Mittel unter die Nase gebracht, und Analeptica, Excitantia zum inneren Gebrauch angewandt wurden. In einem anderen Falle sah ein Genfer Arzt während des ganzen Krankheitsverlaufs die Pupille stark contrahirt, obwohl man bei der Section bedeutende wässrigte Ansammlungen in den Hirnhöhlen vorfand, während ein Andermal, gerade umgekehrt, neben allen anderen hydrocephalischen Erscheinungen auch die Erweiterung des Sehlochs, namentlich in den lezten zwölf Stunden, wahrgenommen wurde, ohne dass man auch nur eine Spur von Hirnhöhlenwassersucht entdecken konnte. Bisweilen ver-

drehen sich die Augen convulsivisch, werden glanzlos, überziehen sich gleichsam mit einer schmutzigen Kruste, sind aber auch manchmal geröthet; das eine Augenlid hängt in einem paralysirten Zustand herab, während das andere in die Höhe gezogen ist. Nun fängt der Kranke an zu deliriren, die Stimme wird heisser, erlischt oft gänzlich, der Kopf wird hin und her geworfen, die Schlafsucht geht in Lethargie über; wird das Kind — was bisweilen sehr schwer hält — daraus geweckt, so schreit es laut auf, spricht unzusammenhängende Worte, oder giebt nur unartikulirte Töne von sich; Sehnenhüpfen und Convulsionen nehmen mehr und mehr zu, wobei meist die eine Seite vorzugsweise betheiligt ist. Bisweilen wird die eine paralysirt, während die andere convulsiven Zufällen ausgesezt ist. Endlich werden auch Pharynx und Oesophagus lähmungsartig oder spastisch afficirt, und versagen nun festen oder flüssigen Speisen den Durchgang. Meist greifen alle Kranke sehr oft mit der Hand nach der Stirn, oder nach der Seite, wo die Wasseransammlung ihren Sitz hat; auch wenden sie den Kopf am liebsten auf diese Seite, versuchen sie die entgegengesezte Lage, so erfolgen Convulsionen oder Hustenanfälle. In einem Falle schrie jedoch das Kind, wurde der Kopf aus dem Bette emporgehoben, durchaus nicht, eben so wenig waren auch die Wangen geröthet, und doch wurde es ein Opfer dieser Krankheit. Die bisher ziemlich ungestörte Respiration wird nun langsam und schwach, so dass zwischen Ein- und Ausathmen eine bedeutende Pause entsteht. Die Stühle zeigen ein stark ins Grüne fallendes, grasähnliches Colorit, gehen oft im flüssigen Zustande, ohne Wissen des Kranken, und häufig mit dabei verbundenen Schmerzen im Unterleibe, ab. Da kein Bedürfniss zum Uriniren empfunden wird, so erfolgt bisweilen eine völlige Harnverhaltung. Zähne und Zunge werden schwarz, auf lezterer bemerkt man auch nicht selten eine von Aphthen herrührende Röthe. Der gelassene Urin ist sehr übelriechend, die Haut wird trocken, oder bedeckt sich mit passiven, kalten Schweissen; bisweilen bricht auch ein Frieselexanthem darauf hervor. Ein intensiv gesteigerter Durst plagt den Kranken, der meist das dargereichte Getränk, wenn anders das Schlingvermögen noch nicht aufgehoben ist, gierig ausleert. Die Gesichtsfarbe ist veränderlich, bald roth, bald blass. Die Extremitäten werden kalt, und sehen wie abgestorben aus. Endlich verkünden aufs Aeusserste gestiegene Schwäche und wiederholt sich einstellende Convulsionen die Nähe des Todes. In einem Falle sah ich die convulsiven Zufälle von den Augen auf die Brust übergehen, worauf das Kind, gleichsam als werde es strangulirt, bald verschied.

Mehrere Schriftsteller nehmen zwei Varietäten dieses Uebels an, die eine (jedoch minder gefährliche) soll einen schnelleren, die andere einen mehr zögernden Decurs machen. Indess halte ich dafür, dass diese und ähnliche, nur auf der graduellen Verschiedenheit hinsichtlich der Intensität der Zufälle und des betheiligten Individuums basirten, Classificirungen der Krankheiten viel Willkührliches in sich fassen.

Nach dem Tode kamen in einigen Fällen blaue oder livide Flecken anf der Dorsalseite des Rumpfes und auf der Brust zum Vorschein. Meist beläuft sich die Menge des in den Ventrikeln gefundenen Wassers auf drei bis vier Unzen, oft aber auf das doppelte Verhältniss. Nicht selten befindet sich dieses blos in einem der Lateralventrikeln, wobei das Septum lucidum ganz unverlezt ist, häufiger jedoch in beiden Hirnhöhlen, und bisweilen selbst im dritten und vierten Ventrikel. Oftmals ist es ganz klar, bisweilen mit Flocken vermischt, und oftmals sezt es sogar an die Theile, worin es enthalten ist, ein eiterartiges Sediment ab. Bisweilen kann diese seröse Feuchtigkeit weder durch einen gesteigerten Wärmegrad, noch durch Alkohol oder Säuren zum Gerinnen gebracht werden, vielmehr verflüchtet sie sich bei der stärkeren Einwirkung des Feuers; nicht selten findet aber auch das Gegentheil statt. Die, ihrer äusseren Windungen gänzlich beraubte Hirnmasse ist oftmals von minder fester Textur, und gleichsam erweicht, aufgelöst; der Plexus choroideus blässer, körnig, und seine Venen häufig sehr aufgetrieben; die Hirnhäute sind bisweilen von derberer, dichterer Consistenz und krankhaft mit einander vereinigt; auch fand man, wiewohl nur in seltenen Fällen, den Sinus longitudinalis entzündet. Der Beobachtung eines Arztes zufolge wurden fast jedesmal im Herzbeutel bedeutende Wasseransammlungen angetroffen. In einigen Fällen sollen nach der chronischen Hirnwassersucht, die sich so häufig mit der des Rückenmarks verbindet, die Venen, gleichsam als habe sich alles Blut in Wasser verwandelt, äusserst leer von ersterer Feuchtigkeit gewesen sein.

Dies ist nun das traurige Bild eines Krankheitszustandes, welcher, so lange noch ärztliche Hilfe möglich wäre, sich nicht genau erkennen lässt, und wenn er erkannt wird, keine Hilfe mehr zulässt! Nicht minder düster ist aber auch das Gemälde einer verwandten Krankheit, deren Schilderung sogleich erfolgen soll.

§. 738. **Rückenmarkswassersucht (Hydrorrhachia).** Bereits in einer öffentlich gehaltenen akademischen Rede „de columna vertebralis in morbis dignitate“ betitelt, habe ich Mehreres in Bezug auf die Wassersucht des

Rückenmarkskanals angeführt. Eben so bemerkte ich auch schon bei der Abhandlung der Rückenmarksentzündung, dass man den Schädel als den ersten Wirbel, die einzelnen Wirbelbeine aber als eben so viele Schädel zu betrachten habe, die ihr eigenes Gehirn besitzen, und aus demselben Nervenverzweigungen zu verschiedenen Theilen hinschicken. Daher bilden sich auch in den Höhlen dieser Wirbel, die im kindlichen Alter aus drei durch dazwischen liegende Knorpel mit einander vereinigten Knochenstücken zusammengesezt sind, dieselben Krankheitszustände, wie in der Schädelhöhle, und zwar häufiger, als es die Aerzte gewöhnlich annehmen. Um nun beim ersten flüchtigen Anblick die Symptome einer akutverlaufenden Affektion des Rückenmarks überhaupt bemerkbar zu machen, will ich hier die aus den Schriften eines ehedem so berühmten und ausgezeichneten Arztes zu Rotterdam entlehnte Krankheitsgeschichte eines jungen Mannes anführen. „Von einem Dolchstich in das Rückenmark getroffen sank dieser nämlich sogleich zu Boden; hierbei manifestirten sich folgende Erscheinungen: die Darm- und Urinausleerung war gänzlich gehemmt, und konnte nur durch Anwendung der stärksten Abführmittel in Etwas bewirkt werden; binnen Kurzem wurden diese Excretionskanäle dermaassen paralysirt, dass weder diese noch die eingreifendsten Drastika auch nur irgend eine Wirkung auf sie hervorzubringen im Stande waren. In Folge der nun hartnäckig anhaltenden und durch Nichts zu beseitigenden Leibesverstopfung, wurde nicht nur der Darmkanal durch verhaltene Flatus und Faekalstoffe auf eine enorme Weise ausgedehnt, sondern auch das Herz und die Nerven durch den auf die übrigen Eingeweide verübten Druck dermaassen gereizt, dass heftige Fieberbewegungen und häufig wechselnde Ohnmahten sich einstellten, die zuerst äusserst starke Schweisse, und hierauf eine Eiskälte über den ganzen Körper herbeiführten. Alle diese Zufälle traten so schnell auf, dass schon am dritten Tage nach der Verwundung ein allgemein verbreiteter kalter Schweiss hervorbrach und der Kranke verschied."

Die hier geschilderten Zufälle pflegen sich meist als ein akutes Rückenmarksleiden einzustellen. Gleichwie es nun eine akute, meist sehr rasch lethalverlaufende Gehirnwassersucht giebt, eben so ist es auch keinem Zweifel unterworfen, dass auch eine ähnliche akute, nicht minder, jedoch erst später tödtliche Hydrorrhachis auftreten könne, von welcher jedoch, mit Ausnahme der durch vorangegangene Entzündung gebildeten Rückenmarkswassersucht, sich nirgends eine Beschreibung vorfindet. Dagegen ist die mit dem Namen der „Hydrorrhachia" bezeichnete Krankheit, deren Schil-

derung sogleich näher angegeben werden soll, mehr zu den chronischen Uebeln zu zählen.

Definition. Die Hydrorrhachis besteht ihrem Wesen nach in einer krankhaften Ansammlung von serös-lymphatischen Feuchtigkeiten innerhalb der Höhle der Wirbelsäule, wobei diese leztere entweder unverlezt (H. incolumis) oder gespalten ist (H. dehiscens). Bei jener zeigt sich äusserlich keine Geschwulst, bei der anderen Varietät aber tritt diese deutlich und namentlich in der Mitte hervor, fühlt sich weich an, weicht dem Fingerdrucke und kommt nach Aufhebung desselben wieder zum Verschein, hat im Anfange oftmals ein rothes, oder auch bleifarbenes Colorit, welches indess mit der Zeit ins Blasse fällt und beinahe der Hautfarbe ähnlich wird, verursacht meist keine schmerzhaften Empfindungen, und ist nicht selten durchsichtig. Bei der einen sowohl als bei der anderen Varietät sind die unteren Theile mehr oder weniger geschwächt, oder paralysirt. Man sieht daher, dass ich den Begriff der Hydrorrhachis in einem weiteren Sinne nehme, und ihn nicht blos auf den Krankheitszustand beschränke, der unter dem neuen und unpassenden Namen „spina bifida" bekannt ist. Hätte man die, freilich nicht ganz leichten, pathologischen Untersuchungen des Rückenmarkskanal häufiger, als es gewöhnlich zu geschehen pflegt, vorgenommen, so würden die Aerzte, selbst in den Fällen, wo der äussere Habitus des Leichnams nichts darüber anzudeuten scheint, eine beträchtliche Ausbeute für ihre Bemühung erhalten und den wahren Sitz der ihrem Wesen nach noch sehr dunklen Krankheit entdeckt haben.

Hydrorrhachia incolumis. Es ist dies, wie bereits erwähnt, die mit keiner Spaltung des Rückgrathes verbundene Hydrorrhachis. In fünf Fällen, wo ich die Rückenmarkshöhle bei erwachsenen Personen, die zum Theil einem hydropischen Leiden erlagen, öffnete, fand ich jedesmal Ansammlungen seröser Feuchtigkeiten, wodurch das Rückenmark dermaassen comprimirt wurde, dass es fester und dünner erschien. Gleichwie nun nicht selten im weitvorgerückten Alter, in Folge von serösen Ergiessungen in die Hirnhöhlen, der Tod unter apoplektischen Zufällen eintritt, eben so kann man auch behaupten, dass in dem, in jedem einzelnen Wirbel eingeschlossenen Rückenmarke gleichfalls ein seröser Schlagfluss — man setze den Anstoss, welchen man vielleicht in der ersten Aufwallung gegen diesen Ausdruck finden sollte, vorläufig ganz bei Seite — stattfinden könne, wie es denn auch in der That oftmals vorkommt, dass seröse Feuchtigkeiten, die zuerst durch ihren Druck auf das Gehirn paralytische Zu-

fälle herbeiführten, späterhin ihren alten Sitz verlassen, in die Rückenmarkshöhle hinabsteigen und nun Lähmungen in den unteren Theilen veranlassen. So fand man bei einem apoplektisch vertorbenen Manne ausser der bedeutenden Wasseransammlung in den Hirnhöhlen noch eine beträchtliche Menge wässrigter Feuchtigkeit im Rückenmarkskanale. Indess ist keineswegs immer ein solches Hinabsteigen der Wassermasse von der Hirn- in die Rückenmarkshöhle erforderlich, um eine akute oder chronische Wassersucht im Rückenmarke und in seinen Integumenten zu Stande zu bringen. Wiewohl nämlich in der Substanz dieses Markes selbst nicht leicht Ansammlungen seröser Feuchtigkeiten sich bilden, indem dasselbe im Zustande der Gesundheit keine den Hirnventrikeln analoge Höhle besizt, so sind doch zwei Fälle bekannt, wo selbst dieser Theil in Folge von Wasseransammlungen deutlich aufgetrieben und angeschwollen war. Da nun überdies das Rückenmark bisweilen durch dergleichen Ansammlungen in einen engen Raum gedrängt, dünn und gleichsam in einem tabescirenden Zustande erscheint, so muss man in der That annehmen, dass das äusserst feine Zellengewebe, welches die Markfasern mit einander verbindet, bald grössere und durch den thierischen Dunst in einer stärkeren Spannung gehaltene, bald dagegen sehr beschränkte und collabirte Zwischenräume bilde. Hierbei will ich mich nicht einmal, wiewohl es mir freistände, auf das Vorhandensein eines eigenen Kanals berufen, der von einigen älterern Anatomen genau beschrieben, und auch in neuerer Zeit von mehreren berühmten französischen Schriftstellern gesehen wurde. Indess fand doch ein ausgezeichneter Anatom in einem Falle das Rückenmark mitten durch seine Corticalsubstanz perforirt und an den Stellen, wo die Wirbel weit aus einander standen, mit Wasser gefüllt. Wenn ferner, mehreren Beobachtungen zufolge, nicht minder in der Rückenmarks- als in der Hirnhöhle völlig ungetrübte wässrigte Feuchtigkeiten bisweilen die Stelle des Rückenmarkes oder des Hirns einnehmen, so ist dies nur so zu verstehen, dass sowohl das erstere, als das leztgenannte manchmal durch hier stattfindende Wasseransammlungen nicht sowohl, wie man anzunehmen geneigt ist, aufgelöst, als vielmehr von Innen heraus fast bis auf ein Minimum ausgedehnt werde, oder nach erfolgter Ruptur bis zum völligen Verschwinden einschrumpfe, somit dem Wasser Platz mache, oder sich mit ihm vermische. In einem Falle, wo ein Kind mit gespaltenem Rückgrathe auf die Welt kam und nach vier und zwanzig Stunden verschied, fand man das Rückenmark, der Beobachtung eines berühmten schwedischen Wundarztes zufolge, ganz wohlerhalten und normal, und nur an der Stelle, wo die

Geschwulst ihren Sitz hatte, etwas dünner und weicher als gewöhnlich, und von kleinen Hydatiden umgeben.

Der bei der Schilderung der Hirnwassersucht (§. 737) beschriebene Hydrops meningeus, und zwar der primäre sowohl als der secundäre, mit dem sthenischen oder asthenischen Charakter auftretende, findet gleichfalls in der Höhle der Wirbelsäule und in den einzelnen Integumenten des Rückenmarks statt, ohne dass dabei die Wirbel, die bei Erwachsenen ohnehin von weit festerer Structur sind, aus einander ständen. Im hinteren Theile der Dura mater finden sich, wie bekannt, mehrere Zellen, in welchen sich bisweilen wässrigte Feuchtigkeiten in dem Maasse anhäufen, dass eine Geschwulst — der sogenannte Hydrops Durae matris cellulosus — sich bildet, die, wie einige Fälle der Art lehren, geöffnet, nicht jedesmal den Tod zur Folge hat. Indess kommen Ansammlungen seröser Feuchtigkeiten am häufigsten zwischen den Rückenmarkshäuten selbst vor, die hier in Folge einer stärkeren Reizung der lezteren auf eine krankhafte Weise secernirt werden.

So boten sich mir nicht selten Fälle der Art dar, wo nach dem sogenannten Lendenweh, nach Hämorrhoidalbeschwerden, nach rheumatischen oder andern mit Schmerz in der Gegend des Rückgrathes verbundenen Leiden, ferner nach gemeinhin für kolikartig gehaltenen Schmerzen, welche von einem intensiv gesteigerten Fieber und von einzelneu Erscheinungen einer stattfindenden Rückenmarkentzündung (§. 141) begleitet werden, bald Paresis, bald vollkommene Lähmung der Füsse, der Harnblase und der Schliessmuskel des Mastdarms erfolgte, die sicherlich — wiewohl die Section nach dem Tode solcher Kranken verabsäumt wurde, und wiewohl äusserlich keine besondere Veränderung oder Anschwellung wahrgenommen werden konnte — von Ansammlungen seröser Feuchtigkeiten im Kanale des Rückenmarks herrührte. So führt Morgagni in seinem berühmten Werke „de sedibus et causis morborum" unter mehreren Fällen von Wasseransammlungen in der Höhle der Wirbelsäule auch die Geschichte eines jungen Mannes an, welcher während eines Fieberleidens in furiöse Delirien, nachdem diese in etwas beschwichtigt wurden, in Convulsionen, und endlich in einen lethalverlaufenden Sopor verfiel. Beim Einschnitte — in der Gegend des fünften und sechsten Rückenwirbels — floss eine reichliche Menge wässrigter Feuchtigkeit aus dem Rückenmarkskanale, aus der Schädelhöhle drang ebenfalls eine ganze Quantität Wasser hervor. Die Gefässe der Pia mater des Rückenmarks strozten dermaassen von Blut, dass es schien, als ob sie mit einer rothen Flüssigkeit injicirt worden wären.

Ein Gleiches zeigte sich auch bei einigen kleinen Blutgefässen, welche die Nervenfäden des Rückenmarks, vorzüglich einige derselben, begleiteten. Noch erwähnt dieser Schriftsteller einen andern Fall, wo ein vierzigjähriger Mann zwei Jahre vor seinem Tode an Athmungsbeschwerden litt, wobei sich zugleich der untere Theil der Brust empor hob und die Wirbelsäule etwas gekrümmt wurde. Etwa fünfzig Tage vor seinem Ende fand sich ein drückender und stechender Schmerz in den untern Brustwirbeln, der sich bisweilen bis nach den Händen und Schulterblättern verbreitete, und das Gefühl einer allgemeinen Abspannung und Kraftlosigkeit erregte. In den lezten zwölf Tagen wurde das rechte Bein, nachdem alle Empfindung mehr und mehr abgenommen, endlich paralysirt; es trat Harnverhaltung ein; wegen heftiger Rückenschmerzen konnte der Kranke nicht in der Dorsallage verharren, es traten convulsive, zuerst über die Arme, dann über den ganzen Rumpf verbreitete Zufälle, biliöses Erbrechen und Geistesverwirrung hinzu. Bei der Section entdeckte man in allen Hirnwindungen eine wasserhelle Feuchtigkeit, von welcher in den Ventrikeln nur äusserst wenig, in der Gegend des grossen Hinterhauptlochs aber eine sehr reichliche Quantität angetroffen wurde, die nach Durchschneidung der untersten Brustwirbel sogleich ausfloss. Auf gleiche Weise fand man diese wässrigten Ansammlungen in der Höhle des Wirbelkanals bei einem bereits sehr betagten Manne, welcher an halbseitiger Lähmung gelitten hatte. In Italien wurde ich einst bei einem sehr angesehenen Manne zu Rathe gezogen, bei welchem Gichtschmerzen von den Füssen nach den Lenden sich gezogen, hier sechs Wochen lang die furchtbarsten Qualen bereitet, und endlich eine hartnäckig allen dagegen angewandten Mitteln widerstehende und lethalablaufende Paralyse der Füsse und der Harnblase zur Folge hatten. Bei der Leichenöffnung fand man in der Wirbelhöhle eine copiöse Ansammlung von eiterartigen Feuchtigkeiten, welche die Cruralnerven an ihrem Ursprunge ganz comprimirt hatten. Eben so entdeckte ein ausgezeichneter Anatom in Göttingen, einst mein würdiger College, bei der Section eines Mädchens, welches zuerst fünf Jahre an Kopfgrind, hierauf sieben Jahre an Paraplegie gelitten hatte, in der Wirbelhöhle, ohne dass äusserlich eine Geschwulst bemerkbar gewesen wäre, mindestens drei Unzen einer galertartigen Feuchtigkeit; die Ganglien der Nerven waren widernatürlich dick und schlaff. Ich selbst beobactete in Pavia einen Knaben, der noch nicht das dritte Jahr zurückgelegt hatte, jedoch wohlgenährt und von bester Gesundheit war, und sich, wiewohl äusserlich am Rückgrathe durchaus nichts Abnormes sich zu erkennen

gab, doch nicht auf den Füssen halten, und weder diese noch den Schenkel bewegen konnte; er kroch daher fast immer, auf den Ellenbogen gestützt, im Zimmer umher, und schleppte so die untere Hälfte des Körpers, gleichsam als dazu nicht gehörig, wie eine zu schwerfallende Last, nach. Obgleich mir das fernere Schicksal dieses Knaben unbekannt blieb, so glaube ich doch mit grosser Wahrscheinlickeit eine Wasseransammlung in dem Rückenmarkskanal annehmen zu dürfen. Auch in mehreren andern Fällen kann man, meines Erachtens nach, auf ein gleiches Resultat nicht ohne Grund schliessen, wenn Kinder, welche bereits gehen können, ohne eine deutliche Ursache, und ohne dass die Wirbel von einander abstehen oder verschoben wären, nach und nach an den Füssen gelähmt werden.

In Betreff des Sitzes der krankhaft secernirten serösen Flüssigkeit — gleichviel ob eine Geschwulst äusserlich vorhanden war oder nicht — ist ein Fall bekannt, wo man bei der Section eines mit Spina bifida behafteten Foetus die Dura mater des Rückenmarks durch die weite Spalten der Wirbel hervorragend und durch eine dünne seröse Feuchtigkeit von den inneren Wandungen der Wirbelhöhle losgetrennt fand. Bei dem obenerwähnten Mädchen stockten dagegen Wasseransammlungen theils zwischen der Dura mater und der Arachnoidea, theils zwischen dieser und der Pia mater des Rückenmarks. Dasselbe Resultat ergab sich bei einem gleichfalls von Spina bifida befallenen vierjährigen Knaben. Der Beobachtung eines französischen Arztes zufolge, liess sich bei einer mit diesem leztern Uebel verbundenen Rückenmarkswassersucht nicht nur ein bis an das Hirn sich erstreckender Kanal aufblasen, sondern das Wasser senkte sich auch — brachte man den Cadaver in eine aufrechte Stellung — aus lezterem ganz deutlich nach der die Wirbel umgebenden sackförmigen Anschwellung hinab. In einem andern Falle, wo die Rückenmarkswassersucht mit einem Hydrocephalus complicirt war, trat, jenachdem der Rückrath oder Schädel einen starken äusseren Druck erlitten, dort und hier eine bemerkbare Geschwulst hervor.

Es ergiebt sich daher aus dem bisher Gesagten, dass die mit einem gespaltenen Rückgrathe verbundenen Wassergeschwülste (H. dehiscens) sich gerade so verhalten, wie die in der Umgegend der Näthe des Schädels oder den sogenannten, nicht gehörig geschüzten, foraminibus sesamoideis, so wie zwischen den Integumenten des grossen und kleinen Hirns vorkommenden Wasseransammlungen, und wenn nun die Erfahrung lehrt, dass bisweilen einzelne Theile beider Organe in solche krankhaft erweiterte Säcke austreten und

somit (§. 737) einen sogenannten Hirnbruch bilden, so sprechen ebenfalls Beobachtungen dafür, dass auch auf gleiche Weise einzelne Parthien des Rückenmarks, und vorzugsweise einzelne Nervenfäden der Cauda equina — welcher Theil ehedem irriger Weise für ein solches aufgelösstes Rükkenmark gehalten wurde — in ähnliche aus der Wirbelhöhle hervorragende Säcke austreten und somit hier eine Art von Hernia medullaris oder nervosa darstellen. Erst neuerdings wurde ein Fall bekannt gemacht, wo bei einem Manne, in Folge eines starken Falles auf den Rücken in der Gegend der Körper der Lendenwirbel, von welchen der erste und zweite völlig zerstört waren, eine weisse, faustgrosse, sackförmig gebildete Geschwulst hervortrat, welche einen Theil der medulla lumbalis enthielt, und demnach eine wahre Hernia medullae lumbalis constituirte.

Eintheilung des Hydrorrhachia dehiscens. Wiewohl die mit gespaltenem Rückgrathe verbundene Hydrorrhachis am häufigsten in der Lendengegend ihren Sitz hat, so kommt dieses Uebel doch auch in vielen Fällen an mehreren und nicht selten sogar an allen Wirbeln zugleich vor. Es wird daher diese Varietät der Rückenmarkswassersucht eingetheilt werden können, in eine partielle (Hydrorrhachia partialis), allgemeine (H. generalis), oder — nach der Verschiedenheit des Krankheitssitzes — in eine Hydrorrhachia cervicalis, dorsalis, sacralis und coxigea — oder endlich, je nach der einfachen oder complicirten Beschaffenheit der Krankheit — Hydrocephalus pflegt nämlich oftmals damit begabt zu sein — in eine H. simplex und complicata.

In allen jenen Fällen, wo eine mit gespaltenem Rückgrathe verbundene Hydrorrhachia vorhanden war, und die ich zu beobachten Gelegenheit hatte, traf ich die Wasseransammlung entwedcr in den Brust- oder Lendenwirbeln. Wiewohl der Behauptung eines berühmten wälschen Anatomen zufolge in den dortigen Gegenden hydrocephalische und hydrorrhachitische Uebel nur sehr selten vorkommen sollen, so boten sich meiner Beobachtung doch beide Krankheitszustände, besonders in der Gegend von Mayland, sehr häufig dar. Meist ist die an den Wirbeln befindliche Wassergeschwulst ringsum bedeckt, so dass sie bisweilen eine, deutliche Fluctuation verrathende, Blase darstellt; sind oftmals die an der afficirten Stelle das Rückenmark umgebenden und sackförmig gestalteten Häute angeschwollen und widernatürlich dick. Manchmal fehlte dagegen in der Mitte der Geschwulst die Haut sammt ihrer Epidermis, und dann floss, gleichsam wie aus einem Geschwüre, eine scharfe Feuchtigkeit fortwährend aus. Bei der Manualexploration scheinen übrigens die Len-

denwirbel härter, hervorstechender und der Rückgrath gleichsam doppelt vorhanden zu sein. In der Mitte oder auf dem Boden der Geschwulst findet man verschiedenartig geformte, bald rundliche, bald mehr längliche Spalten. Diese Wassergeschwulst hob sich in einem Falle, wie das Hirn bei der Inspiration, und senkte sich beim Ausathmen; eben so zeigte sich in einem Falle bei einem Kinde, wo neben einem Hydrocephalus auch noch eine Spaltung der einzelnen Lendenwirbel statt fand, an der Gegend der lezteren eine von den allgemeinen Bedeckungen völlig entblösste und in eigener Haut eingeschlossene Geschwulst, die gewöhnlich beim Einathmen oder Weinen des Kindes merklich anschwoll. Der Kürze halber übergehe ich einen dritten Fall dieser Art.

Der Stamm des Rückenmarks steigt nicht leicht über den zweiten Lendenwirbel hinab, vielmehr vertheilt er sich hier in einzelne, in einer gewissen Ordnung zu beiden Seiten auslaufende Nervenverzweigungen; eben so wenig dringt der durch die Dura mater in der Wirbelhöhle gebildete Kanal im Normalzustande bis an den unteren Theil des heiligen Beins. Man wird es daher der grossen Menge und dem Drucke der hier angesammelten, den genannten Kanal nach ab- und auswärts ausgedehnten wässrigten Feuchtigkeit zuschreiben müssen, wenn die Wassergeschwulst, wie dies bisweilen ganz bestimmt zu geschehen pflegt, sich so tief nach unten zeigt. Höchst interessant ist folgender, von einem italienischen Wundarzt beschriebener Fall. Bei einem vierjährigen Knaben, welcher an einer durch äussere Causalmomente herbeigeführten Rückenmarkswassersucht litt, kam in der Gegend des Steissbeins eine Geschwulst zum Vorschein, die, mit glücklichem Erfolg geöffnet, sofort eine blassgefärbte ichoröse Feuchtigkeit entleerte. Wurde von nun an der ebenfalls Wasser enthaltende Kopf gedrückt, so floss diese Jauche desto stärker aus der am Steissbein künstlich gebildeten Oeffnung, wobei die Kopfgeschwulst täglich mehr und mehr an Umfang abnahm und der Knabe endlich gänzlich wieder hergestellt wurde. In einem ähnlichen, von einem verstorbenen deutschen Arzte beschriebenen Falle, wurde die in der Gegend des heiligen Beins befindliche Geschwulst geöffnet — und der Kranke gerettet; hier scheint indess die Wasseransammlung ihren Sitz vorzüglich im Zellengewebe der Dura mater gehabt zu haben. Ausser den hier angeführten Fällen kenne ich keine Beobachtungen mehr, denen zufolge bei den übrigen Arten der Hydrorrhachis ein günstiges Resultat durch die Operation erlangt worden wäre. Man wird hierbei die Schuld der Dürftigkeit der Arzneikunde sicherlich nicht beimessen, wenn man auf die unten (§. 799) näher anzugeben-

den Ursachen des Hydrocephalus und der Hydrorrhachis, so wie auf den Umstand Rücksicht nimmt, dass beide Uebel gemeinhin schon mit auf die Welt gebracht werden.

Formbildung, Ausdehnung und Ungleichheit der Vertebralfissur bestimmen auch die Gestalt und Beschaffenheit der äussern durch dieselbe dringenden Geschwulst. Bisweilen war die Vertebralöffnung und demnächst auch die davon abhängige Geschwulst nicht grösser als eine Erbse. Sind hingegen bereits mehrere Wirbel gespalten, so ist auch die Geschwulst, wenn nicht grösser, doch mindestens eben so gross, als die Fissur selbst, und sizt zugleich auf einem weit breiteren Stiele, als im ersteren Falle. Es wird sich demnach der Umfang der Geschwulst, die bisweilen von der Grösse einer Erbse oder Haselnuss zu der einer oder zweier Fäuste aufschiesst, nach der Schnelligkeit, mit der die krankhafte Absonderung in der Wirbelhöhle erfolgt, nach der Höhe der auf die unteren Wirbel drückenden Wassersäule, nach dem von der Vertebralfissur selbst geleisteten Widerstande, und endlich nach der Dauer des Uebels richten. Die ungleichen Verengerungen und Erweiterungen, welche sich an dem, durch die Fissur der vielleicht schon cariösen Wirbel nach aussen dringenden, Sacke befinden, sind von den vielen Runzeln und Falten, die man an der Basis der Geschwulst bemerkt, herzuleiten, und in sofern wird es auch nicht auffallend erscheinen, wenn dieser Sack, an seiner Grundfläche sehr stark eingeschnürt, oftmals selbst in Brand übergeht. Die allgemeinen Bedeckungen — denn das Uebel geht sowohl von diesen, als von den Wirbeln aus — fehlen entweder gänzlich, in welchen Fällen man dann das Rückenmark von einer dünnen röthlichen Membran umgeben findet, oder sind theilweis noch vorhanden und bilden dann einen verschiedengefärbten Ueberzug von fester Structur, nie aber — ausgenommen in den Fällen, wo der Verlust derselben nur sehr unbedeutend ist — eine wahre Haut. Daraus ergiebt es sich, dass die Rückenmarksgeschwulst entweder bereits während des Geburtsakts oder bald nach erfolgter Entbindung, bisweilen auch etwas später, wenn das Kind sich nur irgend stärker aufrecht auf den Rücken legt, oder zu heftig angefasst wird, sogleich eintreten werde. Indess sind doch anderseits auch solche Fälle bekannt, wo, selbst bei angeborenen Uebeln, wenn nur die gehörigen Vorsichtsmaassregeln frühzeitig und anhaltend angewendet werden, nach und nach die Haut eine dichtere Beschaffenheit acquirirte, selbst wohl gegen zwanzig Jahre einer bedeutenden Ausdehnung widerstand, bis endlich die Geschwulst, nachdem sich zuvor eine erysipelatöse Entzündung eingefunden — welche aber auch biswei-

len nicht vorhanden ist — gangränös wurde, aufbrach, die ganze Masse der darin eingeschlossenen wässrigten Feuchtigkeit auf einmal ergoss, und den Tod unter convulsiven und syncoptischen Zufällen herbeiführte. Schon die Beschaffenheit der ausfliessenden ichorösen, eiterartigen, mit Blut und Eiter vermischten und äusserst übelriechenden Materie, noch mehr aber die bisweilen sich vorfindende Entzündung und Zerstörung der Rückenmarkshüllen, wobei das Mark selbst mehr erweicht, unter dem Messer ausgleitend, depravirt und nicht selten fast gänzlich consumirt war, geben uns die krankhaften Veränderungen innerhalb des Rückenmarkskanals nur zu deutlich zu erkennen.

Meist entwickelt sich schon im Mutterschoosse der erste Keim zur späteren Bildung der Hydrorrhachis; und wenn gleich dieses Uebel auch erst einige Zeit nach der Geburt zum Vorschein kommt, so ist es doch wahrscheinlich, dass die ersten verborgenen Umrisse desselben bereits beim Foetus vorhanden waren, jedoch eines gewissen Zeitraums zu ihrer festen und sichern Gestaltung bedurften. Indess findet man doch einen höchst merkwürdigen Fall in dieser Beziehung in meiner obenerwähnten akademischen Rede, wo man bei der Section eines vier und fünfzigjährigen Mannes, der, langanhaltender furiöser Delirien wegen, für wahnsinnig gehalten ward, Spina bifida antraf.

Wiewohl hydrocephalische Uebel sehr häufig mit Hydrorrhachis verbunden sind, so treten doch auch, den Resultaten des Leichenbefunds zufolge, Fälle der Art auf, wo von einer solchen Complication nichts zu sehen ist.

Wenn bei der von uns so benannten Hydrorrhachia dehiscens zugleich an der Schädelhöhle starke Ansammlungen wässrigter Feuchtigkeiten statt finden, so tritt bisweilen, drückt man den Kopf, die Geschwulst an der Wirbelsäule, und umgekehrt die Kopfanschwellung deutlicher hervor. Auf gleiche Weise sind zwei Wassergeschwülste am Rückgrathe vorhanden, wo bei der Compression der einen die andere gespannter und grösser sich anfühlt. Auch lehrt die Erfahrung, dass der Umfang der Kopfanschwellung sich sogleich verringerte, wenn man die in der Lendengegend sitzende Wassergeschwulst öffnete und ihren Inhalt entleerte. Mit der Zuheilung der Wunde nahm indess das Volumen des Kopfes wieder zu, woraus zur Genüge erhellt, dass die in den Hirnhöhlen vorhandenen Wasseransammlungen mit den vielleicht zugleich im Rückenmarkskanale befindlichen in wechselseitiger Verbindung stehen.

Symptome der Hydrorrhachia incolumis. Aeusserst schwankend sind die Symptome der Rückenmarkswassersucht bei dem unverlezten Rückgrathe. Theilweis sind sie

bereits oben, als von diesem Uebel die Rede war, angegeben worden. Im Allgemeinen haben sie mit den Erscheinungen der andern Varietät der Rückenmarkswassersucht, mit der Hydrorrhachia dehiscens, die Rückgrathsgeschwulst ausgenommen, oder auch mit den Symptomen einer serösen, nicht sogleich lethalverlaufenden, sondern in Lähmung übergehenden Apoplexie, sehr viele Berührnngspunkte. Werden wässrigte Feuchtigkeiten innerhalb des Kanals des Rückenmarks krankhaft secernirt, aus dem ersten oder dem Kopfwirbel, wie ich die Schädelhöhle benenne, dahin geleitet, oder endlich an beiden Orten zugleich gebildet, und senken sie sich vermöge ihrer Schwerkraft, wenn anders eine bis jezt unbekannte Ursache nicht daran hinderlich ist, mehr nach den unteren Theilen des Rückgraths, so werden sie auch, je nach ihrer Menge, auf die unteren Extremitäten, die Harnblase und den Sphincter ani ihre Wirkung, die sich durch Kaltwerden, grosse Abspannung, Zittern, gesteigerten Torpor, Aufhebung des Empfindungs- oder Bewegungsvermögen, so wie der vitalen Contraktionskraft kund giebt, mehr und mehr ausüben. Mit dem Steigen des Wassers in der Wirbelhöhle werden auch die aus dem Rückenmarke entspringenden Nerven, welche Arme, Magen und Brust versehen, in Mitleidenschaft gezogen; die traurigen Folgen davon sind Sehnenhüpfen, Convulsionen, welche die Arme und bisweilen auch den ganzen Körper befallen, gesteigerte Hitze, Gefühl von Brennen, drückende, stechende, bisweilen den ganzen Rückgrath entlang sich ziehende Schmerzen im Nacken, ausserordentliche Körperschwäche, halbseitige Lähmungen, Verschiebungen einzelner, namentlich der Brustwirbel nnd der mit ihnen verbundenen Rippen, sichtbare Hervorragung des Sternums an dieser Seite, Athmungsbeschwerden und bisweilen Erbrechen. Alle hier genannten Erscheinungen sind indess noch nicht im Stande, die Diagnose zu sichern, wenn nicht die ihnen vorangehenden Causalmomente, wie z. B. ein Fall auf den Rücken, Erkältung desselben, heftige Erschütterungen des Rumpfes, Verletzungen, Quetschungen des Rückgrathes, die Symptome einer Rückenmarksentzündung (§. 141), einer Encephalitis, langwierige oder intensivgesteigerte Kopfschmerzen, soporöse Zufälle, vielleicht selbst hydrocephalische Leiden, ein helleres Licht darüber verbreiten. So wurde ich noch nicht lange her bei einer sehr angesehenen ältlichen Dame zu Rathe gezogen, welche ihr drei und siebenzigstes Jahr bereits zurückgelegt hatte und offenbar an einem in Folge des weit vorgerückten Alters herbeigeführten, mit einem schleichenden Fieber verbundenen Marasmus darniederlag. Die hartnäckig anhaltende Leibesverstopfung, die, wenn gleich

nur unvollkommene, Paralyse der Füsse, der fortwährend und unwillkürlich erfolgende Abgang des Harns, und die endlich sich hinzugesellende vollständige Mastdarmlähmung brachten mich indess auf die Vermuthung, dass in der Wirbelhöhle etwas vorhanden sein müsse, was einen Druck auf die Nerven der genannten Theile ausübte. Allein das Resultat der Leichenöffnung widerlegte diese Vermuthung gänzlich, da man im Rückenmarkskanale kaum eine Drachme wässrigter Feucktigkeit antraf, eine Quantität, die gemeinhin nach dem Tode sich hier vorfindet. Dahingegen trat in jenen fünf Fällen, wo ich wider meine Erwartung bedeutende Wasseransammlungen in der Wirbelhöhle entdeckte, und wo auch die Kranken theilweis an Hydrops litten, auch kein einziges Symptom hervor, das man nicht eben so gut von der Hauptkrankheit, als von einer Affection des Rückenmarks hätte herleiten können.

Symptome der Hydrorrhachia dehiscens. Das oben treu entworfene Bild dieser mit Spina bifida verbundenen Varietät der Rückenmarkswassersucht, wird uns auch die Diagnose des bedeutenden Uebels zwar erleichtern, die sich dabei manifestirenden Erscheinungen werden indess auch hier in verschiedenen Fällen variiren. Dass die mit dieser Krankheit behafteten Kinder mit nach seitwärts gebogenen Füssen zur Welt kommen, ist zwar häufig, jedoch nicht immer, wie dies von einigen Seiten behauptet wird, der Fall. Eben so ist auch die Lähmung der untern Extremitäten, der Harnblase und anderer von der Pars lumbalis des Rückenmarks versorgten Theile nur die Folge des Druckes auf die Nervenmasse, wobei es indess doch merkwürdig erscheint, dass oftmals bei stattfindender Paralyse eines dieser Theile, die andern, welche aus derselben Parthie des Rückenmarks ihre Nerven erhalten, ganz unversehrt sind. So litt ein Mädchen mit einer Spina bifida an einer anhaltenden Lähmung der Blase und des Mastdarms, während das Empfindungs - und Bewegungsvermögen an den Füssen sich durchaus normal verhielt. In einem anderen Falle entstand eine Ruptur der am Rückgrathe befindlichen Wassergeschwulst während der Geburt des Kindes; täglich flossen einige Unzen eines bluthaltigen Serums aus der Oeffnung, während durch die Blase kein Tropfen Harnfeuchtigkeit entleert wurde. Das Kind nahm übrigens, wie ein ganz gesundes, die Brust, konnte seine Füsse frei bewegen, verschied indess bereits am fünften Tage unter convulsiven Zufällen. Bei einem anderen, an demselben Uebel leidenden Kinde, wo die in der Lendengegend befindliche Geschwulst in der lezten Zeit so bedeutend zunahm, dass sie im Umfang siebenzehn rheinische Zoll

betrug, während die sie umgebende Haut bis zur völligen Durchsichtigkeit ausgedehnt, einer wassergefüllten Schweinsblase nicht unähnlich sah, blieben die höheren animalischen Functionen doch ganz ungestört; die Beweglichkeit der Glieder wurde durch nichts gehemmt, und das Verhältniss ihrer einzelnen Theile ganz normal gefunden.

In anderen Fällen tritt nur eine auffallende Schwäche in den Füssen hervor. Aus allem ergiebt sich nun, dass man keineswegs, gestützt auf das Nichtvorhandensein einer diesen oder jenen Theil gewöhnlich befallenden Lähmung, den Schluss machen könne, es sei die am Rückgrathe sitzende weiche Geschwulst demnach auch nicht eine Hydrorrhachia. Ueberhaupt werden die Symptome auch variiren müssen, je nach dem höheren oder tieferen Sitz der Geschwulst so wie nach der Affection nur weniger oder sehr vieler Rückenmarksnerven. — So waren in einem Falle, wo sich die Spina bifida bei einem Knaben in Wien vom sechsten Brustwirbel bis ans Kreuzbein erstreckte, alle darunter gelegenen Theile gänzlich paralysirt. Eben so sind mehrere mit diesem Uebel behaftete Kinder von schwächlicher Körperconstitution und schlecht genährt, während Andere ganz wohl auf und ziemlich robust sind, so dass man sie, abgesehen von der mehr und mehr anwachsenden Geschwulst und der dabei vielleicht stattfindenden Paralyse, fast gar nicht für krank halten sollte. Bei einem schlecht genährten Kinde fand sich die verloren gegangene Bewegungsfähigkeit der vordem sehr abgezehrten Füsse wieder, als der Körper mehr und mehr zunahm. Bisweilen trifft man bei der Section die Gesässnerven in einem ganz normalen Zustande; von der mehr oder minder starken Compression oder krankhaften Ausdehnung, oder irgend einer sonstigen Verletzung verschiedener Fäden der Cauda equina oder anderer Parthieen des Rückenmarks, hängt auch die stärkere oder minder bedeutende Paralyse dieses oder jenes Theils oder das Nichtvorhandensein dieses Symptoms ab. Ein sehr ausgezeichneter holländischer Anatom war einst mit mehreren Andern der Meinung, dass in der mit Spina bifida verbundenen Geschwulst von dem in wässrigte Feuchtigkeit, wie er annahm, aufgelössten Rückenmarke durchaus nichts zu sehen gewesen wäre; da er jedoch unterhalb dieser Geschwulst eine, wiewohl abgerissene, übrigens aber noch ganz wohl erhaltene Fortsetzung der medulla spinalis entdeckte, so suchte er davon den Umstand, dass bei einigen Kranken die Bewegungsfähigkeit der untern Gliedmaassen ungestört fortdauert, abhängig zu machen. Gleichwie nun aber in vielen Fällen, wo man beim Hydrops ventriculorum cerebri die ganze Hirnmasse für aufgelöst und con-

sumirt hielt, blos eine krankhafte Ausdehnung der Cerebralsubstanz zu einer grösseren Oberfläche statt fand, ohne dass dadurch die davon abhängigen höheren Functionen Störungen erlitten hätten; eben so kann man auch annehmen, dass in den Fällen, wo das Resultat der Leichenöffnung ein aufgelöstes und consumirtes Rückenmark ergeben haben soll, meistentheils — es sei, dass eine solche Zerstörung durch Abscesse oder Caries herbeigeführt wurde — blos eine grössere Expansion dieses Theils, dagegen eine vollkommen normale Beschaffenheit der Markfasern statt gefunden habe, dass bald nur einzelne von ihnen, bald aber auch alle, wurden sie über die Maassen ausgedehnt oder comprimirt, ihren Einfluss auf die ihrer Herrschaft unterworfenen Organe verloren. Folgender äusserst interessanter Fall mag hier noch eine Stelle finden. Ein Mädchen litt seit ihrer Geburt an Hydrocephalus, mit welchem eine in der Lendengegend sich offenbarende Wassergeschwulst bei gespaltenem Rückgrathe verbunden war. Im zweiten Lebensjahre bekam sie Geschwüre an den Schenkeln, die sechs Monate anhielten, und im achten einen chronischen Pemphygus an verschiedenen Körpertheilen; zugleich klagte die Kranke bei jeder Berührung der Geschwulst über sehr empfindliche, bisweilen bis in den Kopf sich ausbreitende Schmerzen. Im zwölften Jahre erfolgten die Katamenien, welche ganz regelmässig flossen; gegen Ende der Krankheit zog sie sich eine Fussfractur beim langsamen Umdrehen im Bette zu, ohne jedoch dabei irgend einen Schmerz zu empfinden; endlich verfiel sie in ihrem vierzehnten Jahre in eine Diarrhöe, musste alles Genossene wieder wegbrechen, worauf sie auch bald verschied.

§. 739. **Brustwassersucht. (Hydrothorax).** Eigentlich sollte nun die Wassersucht des Auges, von der bereits bei der Abhandlung der Ophthalmia, wiewohl nur sehr cursorisch, die Rede war, als eine der Hauptarten des Hydrops, eine Stelle finden. Da dieses Uebel indess mehr ins Gebiet der Wundarzneikunst fällt, auch in chirurgischen Werken bereits sehr genau geschildert worden ist, so kann ich hier, mit Uebergehung desselben, sogleich die Beschreibung der in Rede stehenden Krankheit folgen lassen.

Definition. Mit dem Namen „Hydrothorax" bezeichnet man eine krankhafte Absonderung und Ansammlung wässriger Feuchtigkeiten in der Brusthöhle, die meist mit einer, beim Gehen, bei der Rücken- oder Seitenlage zunehmenden Dyspnö, mit einem bald trocknen, bald feuchten Husten, einem sparsamen Harnabgange verbunden ist, und bei der Percussion des Thorax einen dumpfen Ton vernehmen lässt.

Eintheilung. Da nun die Pleura, als Hauptsitz der

in dieser Höhle und ausserhalb derselben vor sich gehenden Secretionen, nicht nur die einzelnen Rippen und die dazwischen liegenden Muskeln auskleidet, sondern auch zwei ungleich geformte Säcke bildet, welche sich längs unter dem Brustbein gegenseitig nähernd, einen vorderen und hinteren Zwischenraum (Mediastinum anterius et posterius) begrenzen, und zugleich die Brustorgane theils fester, theils lockerer umgeben und einschliessen, so ergiebt sich von selbst, dass nicht leicht eine Stelle in der Brusthöhle von wässrigten Feuchtigkeiten gänzlich verschont bleiben werde. Diese sammeln sich nun bei vorhandener krankhafter Secretion bald in den zelligen Zwischenräumen der Pleura und Intercostalmuskeln (H. spurius), bald in der zwischen den Lungen und dem Brustfell befindlichen Höhle, und zwar theils in dem einen, theils in beiden Pleurasäcken (H. legetimus) bald in der Höhle des Herzbeutels (Hydrocardia), dann wieder in den Zwischenräumen des Mediastinum (H. mediastini), und endlich im Parenchyma oder auf der Oberfläche die Respirationsorgane (H. pulmonum) an. Auch die Brustwassersucht hat mit den andern Hydropsieen das Gemeinschaftliche, dass sie nur selten primär, meist secundär und symptomatisch als krankhafter Reflex eines andern allgemeinen oder partiellen, akuten oder chronischen, sthenischen oder asthenischen, einfachen oder complicirten hydropischen Leidens vorkommt. Eben so ist auch die in Cavo thoracis angesammelte seröse Feuchtigkeit gerade so, wie man sie in andern Körperhöhlen antrifft, bald wasserhell, bald mit Blut oder Eiter gemischt, bisweilen frei fluctuirend, manchmal aber auch in eigenen Zellen, Hydatiden oder Säcken eingeschlossen.

Symptome. Bevor ich die mit der Brustwassersucht verbundenen Erscheinungen näher angebe, sehe ich mich, leider durch fremde und eigene Irrungen, in Bezug auf die Feststellung der Diagnose dieses Uebels, vielfach belehrt, genöthigt, das freimüthige Geständniss hier abzulegen, dass sie insgesammt, ohne Ausnahme, äusserst schwankend und unverlässig sind. Auch erkennt man den Sitz des Wassers in der Brusthöhle meist mehr bei der Section, als aus besonderen, jeder Species des Hydrothena eigenen, Symptomen. Die in dieser Höhle befindlichen edlen Organe stehen nämlich zu einander in so naher und inniger Verwandtschaft, gegenseitiger Berührung und consensuell sympathischem Verhältnisse, dass die beim Leiden des einen Organs sich manifestirenden Erscheinungen auch auf das des andern hindeuten. Ganz besonders sind es aber die knöchernen Umgebungen dieser Theile, welche die Diagnose noch mehr erschweren,

und namentlich das Anschwellen der inneren Theile durch keine äusserlich auftretende Geschwulst erkennen lassen. Wird daher das Zwerchfell durch die angesammelte Wassermasse stark gespannt nach abwärts gedrängt, so glaubt man oft fluctuirende Bewegungen im Unterleibe wahrzunehmen, als ob hier der Sitz der Krankheit wäre. Nicht minder unverlässig sind auch die auf Beschaffenheit der angesammelten Feuchtigkeit sich beziehenden Zeichen, und nicht selten wurden Eiter, reines Blut oder gasförmige Stoffe ausgeleert, wo man ganz bestimmt Wasseransammlungen zu finden glaubte. Es wird daher der Arzt, ist er von der Anlage des Kranken zu hydropischen Uebeln bereits aus früherer Zeit her, von den vorhergegangenen Krankheiten, den ihnen zum Grunde liegenden Causalverhältnissen und dem Ausgange, den sie genommen, nicht genau unterrichtet, auf die vorhandenen Symptome allein, ohne sie mit den angegebenen Momenten verglichen zu haben, niemals eine ganz sichere und begründete Diagnose feststellen können. So treten oftmals bei sehr adipösen Subjekten, wiewohl gerade diese sehr häufig hydropischen Leiden unterworfen sind, oder auch bei solchen Personen, die äusserst oft an Blähungsbeschwerden und spastischen Zufällen leiden, Erscheinungen von Brustwassersucht auf. Gleichfalls sind Fälle der Art nicht unbekannt, wo Ansammlungen wässrigter Feuchtigkeiten, die sich, ihrer bedeutenden Menge wegen, schwerlich erst während der Agonie ergossen haben konnten, in Cavo thoracis gefunden wurden, ohne dass man bei Lebzeiten des Kranken auch nur irgend eine Spur darin wahrnahm.

Hydrothorax spurius. Bereits bei der Abhandlung der Lungenentzündung (§. 183) machte ich die Bemerkung, dass ein entzündliches Leiden der rippenauskleidenden Pleura keinesweges so häufig stattfinde, als man aus dem in mehreren fieberhaften Krankheiten vorkommenden stechenden Seitenschmerz — ein Uebel, das man gewöhnlich mit dem Namen Pleuritis, Pleuroperipneumonia zu bezeichnen pflegte — schliessen sollte. Indess kam mir doch auch eine nicht unbedeutende Anzahl solcher Fälle vor, wo sich nach einer vorhergegangenen wahren Entzündung, welche entweder die Pleura costalis und die Lungen zugleich, oder auch die erstere allein befiel, ein lethalverlaufender Hydrothorax einstellte, und das Brustfell bei der Section merklich geröthet und im entzündeten Zustande gefunden wurde. Zudem geben die so häufig bei Leichenöffnungen wahrgenommene knorpel- oder knochenartigen Verdickungen und Verhärtungen dieser Membran, ihre innige Adhäsion mit den übrigens gesunden Lungen, oder auch die cariösen Stellen an den Rip-

pen selbst, deutlich genug den Sitz einer verborgenen Pleuritis zu erkennen. Fügt man noch hinzu, dass auch die Brustmuskeln bei obwaltenden rheumatischen Beschwerden, Metastasen, oder in Folge äusserer heftigeinwirkender Verletzungen, von einer intensiven Entzündung ergriffen werden können (§. 187), so wird sich schon daraus ergeben, welchen krankhaften Metamorphosen das zwischen Pleura und Intercostalmuskeln befindliche Zellengewebe unterworfen sein werde, und wie leicht demnach in seinen Interstitien eine akute, oder auch — wurde dem nicht durch die beständige, bei jeder Inspiration sich erneuende Bewegung und Erhebung der Rippen nach aussen zu oftmals vorgebeugt — eine chronische Infiltration von krankhaft secernirten Feuchtigkeiten statt finden könne. Es erscheint daher in der That auffallend, dass man hier nicht häufiger dergleichen Ansammlungen seröser Feuchtigkeiten, sackförmige Erweiterungen der von den Rippen und den Intercostalmuskeln losgetrennten Pleura beobachtet. Auch ist leicht zu begreifen, dass diese Membran eben so gegen die Brusthöhle wie nach Aussen sich erweitern, und der Sitz wässrigter Ansammlungen sein könne, wenn man erwägt, wie leicht sich die Pleura bisweilen von den Rippen trennen lässt, und die Thatsache wohl berücksichtigt, dass in vielen Fällen, nach vorhergegangenen äussern Verletzungen, Blutextravasate zwischen dieser Haut und den Rippen gefunden wurden, oder wo das Brustfell zugleich mit den angrenzenden Muskeln, oder nach einer stärkeren Läsion, Destruction derselben, allein zwischen den Rippen nach aussen drang und einen Sack, der einen Theil der Lunge einschloss, einen sogenannten Lungenbruch bildete. So fand ein berühmter Anatom in Göttingen mehreremal theils in dem zwischen den Intercostalmuskeln und der Pleura befindlichen Zellengewebe, theils aber auch zwischen dieser Membran und dem Zwerchfell eine purulente Feuchtigkeit, während ein französischer Arzt einen Fall beobachtete, wo bei allgemeiner Wassersucht, die gleichsam an Anasarka leidende linke Pleura, zwischen ihren Blättern eine solche Menge Wasser barg, dass dadurch diese Membran eine Dicke von acht Linien erreichte. Bei einer Matrone fand ein höchst ansgezeichneter holländischer Anatom gleichfalls die linke Pleura ganz mit wässrigter Feuchtigkeit gefüllt, die Rippen an den Seiten in die Höhe gehoben und mehr oder weniger in horizontaler Richtung, das Zwerchfell gegen die Bauchhöhle herabgedrückt, und die Lunge selbst so klein, dass sie kaum die Grösse eines Mutterkuchens hatte.

Bei der Section eines plötzlich verstorbenen jungen Mannes, der während des Lebens über einen fixen Schmerz an

der linken Seite der Brust und über Dyspnö klagte, an einem mehr und mehr zunehmenden Husten, einem Oedem der Füsse litt, und einen schwachen, ungleichen Puls hatte, fand man gegen sieben Pfund seröser Feuchtigkeit in der linken Brust, welche Masse in einer sackförmigen, nach hinten adhärirenden Blase eingeschlossen war, nach deren Ruptur sich das Wasser in das Cavum thoracis ergoss. In einem andern Falle stellten sich zuvor stechende Schmerzen auf der rechten Brustseite, trockner Husten, schleichendes, stark urgirendes, mit vorschreitender Zehrung des Körpers verbundenes Fieber ein, nach drei Tagen nahmen die Respirationsbeschwerden, namentlich bei der Seitenlage des Kranken, in einem hohen Grade zu, auch das Diaphragma schien durch eine fremde Last beeinträchtigt; die rechte Seite war nur unbedeutend aufgetrieben, jedoch klagte der Kranke, wurde die Stelle zwischen der sechsten und siebenten Rippe gedrückt, über Schmerzen. Als die Athmungsbeschwerde und die Körperschwäche fast täglich zunahmen, wurde die Punction an der schmerzhaften Stelle unternommen, und ungefähr vier Pfund Wasser ausgeleert; von dieser Zeit an träufelte noch fortwährend eine, wenn gleich nur geringe Menge seröser Feuchtigkeit unter Erleichterung aller Zufälle aus, so dass der Kranke noch mehrere Monate lebte. Bei der Section fand man die rechte Pleura ihrer ganzen Länge nach von den Rippen losgetrennt.

Da die in Rede stehende Varietät der Brustwassersucht, der sogenannte Hydrothorax spurius, nur in höchst seltenen Fällen der ärztlichen Beobachtung sich darbietet, so bin ich auch nicht im Stande aus eigener Erfahrung die dabei sich manifestirenden Symptome anzugeben; allein auch bei den wenigen bekannt gewordenen Beobachtungen findet man leider mehr das Ergebniss des Leichenfundes, als die begleitenden Erscheinungen und den ganzen Verlauf des Uebels hervorgehoben. So lange demnach diese Hauptlücke der Diagnose nicht ausgeglichen ist (denn nur in solchen Fällen, wo eine merkliche Pleuritis weder in Genesung, noch in Eiterung überging (§. 187), wo bei mehr und mehr zunehmender Dyspnö kein schleichendes Fieber — sonst ein treuer Gefährte aller Abscesse oder Eiterbildungen in der Brusthöhle — sich bemerkbar macht, kann man allenfalls auf vorhandenen Hydrothorax spurius mit einiger Gewissheit schliessen), überlasse ich, von leeren Speculationen wenig haltend, andern Schriftstellern, den Symptomenverlauf dieser Krankheit durch theoretische Schlüsse zu bestimmen.

Symptome der eigentlichen Brustwassersucht. Der sogenannte Hydrothorax legitimus kommt sicherlich noch

häufiger, als man wohl annimmt, und namentlich meist als Reflex einer andern, acuten oder chronischen Krankheit — im ersteren Falle z. B. bei pneumonischen Uebeln, im lezteren vorzüglich bei asthmatischen Beschwerden, Lungeneiterung und innerhalb der Brusthöhle stattfindenden Aneurismen — vor. Es wird uns daher nicht befremden, wenn die Symptome einer solchen primären oder Hauptkrankheit, deren Existenz bisweilen auch nicht im Entferntesten vermuthet wird, so oft irriger Weise auf Rechnung einer vorhandenen Brustwassersucht, die meist die ganze Aufmerksamkeit des Arztes für sich allein in Anspruch nimmt, zugeschrieben werden.

Die Symptome des akuten Hydrothorax, welches Uebel sich gemeinhin aus einer vorhergegangenen Pneumonie entwickelt, sind bereits an anderen Stellen dieses Werkes (§§. 126. 131. 186.) nach meinen eigenen vielfachen Beobachtungen geschildert worden.

Was die chronische Form dieses Krankheitszustandes betrifft, so folgt sie entweder einer anderen, deutlich hervortretenden langwierigen Hydropsie, begleitet sie während ihres Verlaufs, oder sie eröffnet allein die Scene und schliesst sie auch allein, oder complicirt sich späterhin mit andern hydropischen Uebeln. Im ersteren Falle ist zwar die Feststellung der Diagnose minder unsicher, jedoch kann auch hierin bisweilen gefehlt werden. So können z. B. bei vorhandenem Ascites, durch das Aufwärtstreiben des Zwerchfells, durch die starke Elevation der unteren Rippen und in Folge der behinderten Action der Bauchmuskeln gleichfalls Respirationsbeschwerden hervorgebracht werden. Doch ist die chronische Brustwassersucht wenigstens darin minder trügend als die akute, dass diese nur mit den Erscheinungen einer örtlichen Entzündung — deren Reflex sie auch ist — unvermuthet den Kranken überfällt und hinwegrafft, während jene meist nur bei solchen Subjekten erscheint, die bereits seit länger her eine besondere Receptivität dafür zeigen, von schwachem, schlaffem Habitus sind, fast immer kränkeln, durch andere, bedeutend angreifende Uebel, namentlich in Folge eines starken Säfteverlusts, sehr erschöpft sind, an asthmatischen Beschwerden, Eingeweideverstopfung, Phthisis oder Skrophuliosis leiden, den Freuden der Tafel über die Maassen huldigen, oder, wie es bei Gelehrten der Fall ist, eine sitzende Lebensart führen, oder endlich vielleicht auch bereits einmal hydropischen Leiden unterworfen gewesen sind. Bildet sich Hydrothorax nach vorangegangenen asthmatischen Zufällen, nach Krankheiten der Respirationsorgane oder des Herzbeutels allmählig aus, so kann man die Nähe des Uebels aus der ins Blauröthliche überstrahlenden Färbung der Nase und der

Lippen, so wie aus den Varicositäten der Augengefässe erkennen. Befällt die Krankheit nicht etwa heimtückisch und unvermuthet den Kranken, so gehen meist, unter den Erscheinungen einer vorhandenen Asthenie, ödematöse Anschwellungen der Füsse, partielle, namentlich das Skrotum betreffende, oder allgemeine Hautwassersucht voran. Nun stellen sich folgende Symptome ein: Blässe und Auftreibung des Gesichts, weissliche Färbung der weniger turgescirenden, mehr eingefallenen Lippen, Mattigkeit und Schwäche der Augen, Gefühl einer auf die Brust drückenden Last, Athmungsbeschwerden, die bei trüber, feuchter Witterung zunehmen, bei trockner und kalter Luft aber sich etwas vermindern, keuchende und oft in der Mitte des Gesprächs, namentlich wenn der Kranke etwas länger oder stärker das Wort führt, häufig unterbrochene Stimme, trockener, bisweilen mit spumösen, und nicht selten, wiewohl dies geläugnet wird, mit blutigen Sputis verbundener Husten, beschwerliche und bei vollem Magen fast ganz gehinderte Rücken- oder Seitenlage, stärker hervortretende Wölbung der einen Brustfläche, bisweilen sogar bedeutender Abstand der innerlich weit von einander entfernten Rippen, spärliche Harnausleerung, trüber, einen ziegelartigen Bodensatz bildender Urin, oftmals vibrirende, volle und harte Pulse — gleichsam als ob Plethora vorhanden wäre — deren Schläge an beiden Armen nicht immer harmoniren, und die namentlich bei grösserer Brustbeklemmnng klein, ungleich, unordentlich und aussetzend sind. Ein unbedeutendes Anasarca ist oftmals mit stärkeren Respirationsbeschwerden verbunden, als der bedeutendste Ascites; klagt der Kranke aber unter diesen Umständen bei leichten Körperbewegungen, beim langsamen Treppensteigen, oftmals über plötzlich eintretende asthmatische Beschwerden, so ist sehr häufig der Sitz der wässrigten Ansammlung in der Brusthöhle oder im Parenchyma der Lungen selbst zu suchen. Noch mit mehr Bestimmtheit kann man auf das Vorhandensein reichlicher seröser Feuchtigkeiten in Cavo thoracis schliessen, wenn den Athmungsbeschwerden keine äusseren hydropischen Anschwellungen vorangehen, dagegen, während jene bereits längere Zeit anhielten, ein Oedem der Füsse sich einstellt, wodurch die Dyspnö in Etwas erleichtert wird, und nach dem Verschwinden der ödematösen Geschwulst, die Brustbeklemmung unter tremulirenden, wurmförmigen, ungleichen und aussetzenden Pulsen zurückkehrt.

Allein auch hierbei, und ich kann diess nicht oft genug wiederholen, ist Täuschung möglich, so dass bisweilen bei bedeutenden Wasseransammlungen in der Brusthöhle, das

Respirationsgeschäft doch noch frei und ungestört vor sich geht, und nicht selten, fremden und meinen eigenen Beobachtungen zufolge, da, wo selbst die erfahrensten und geschicktesten Aerzte auf reichliche Stockungen seröser Feuchtigkeiten in Cavo thoracis mit Bestimmtheit rechneten, auch nicht die Spur davon zu entdecken war, während andererseits öfters der umgekehrte Fall statt fand. So war die ganze Brusthöhle bei einem Mädchen mit einem äusserst übelriechenden, jauchigten Wasser gefüllt, und doch blieb die Respiration bis an den Tod ganz ungestört. In einem andern Falle fand man bei einem jungen Manne, der zu Lebzeiten, ohne die geringsten Beschwerden dabei zu empfinden, in einer niedrigen Lage verharren und Anhöhen ohne alle Hindernisse besteigen konnte, in der rechten Brust drei, und im Herzbeutel ein ganzes Pfund wässrigter Feuchtigkeit. Eben so berichtet ein berühmter Arzt einen Fall, wo man bei der Section eines Fleischers, welcher während des Lebens auf beiden Seiten niedrig mit dem Kopfe liegen konnte, auch niemals an Dyspnö litt, beide Brusthöhlen mit Wasser angefüllt fand.

Indess wird die Diagnose mit dem Fortschreiten der Krankheit, und bei genauer Berücksichtigung aller einzelnen dabei obwaltenden Umstände, mehr und mehr bestimmt hervortreten. Fluctuirt nämlich die Wassermasse frei in der Brusthöhle, so senkt sie sich zuerst, vermöge ihrer Schwerkraft, mehr nach den untersten Theilen derselben, sammelt sich an derjenigen Stelle, wo das Zwerchfell die Scheidewand zwischen der Brust und Bauchhöhle bildet, reizt und drückt die muskulösen Fortsätze desselben, und verursacht somit in vielen Fällen einen äusserst wüthenden Schmerz in der Lendengegend, der jedoch nicht immer beim Herabsenken des Wassers nach dieser Richtung zu, vorhanden ist; vielmehr sucht der Kranke oftmals in einer sitzenden Stellung zu verharren, um die Brustbeklemmung dadurch zu erleichtern, die Rückenlage hingegen so viel als möglich zu vermeiden. Mit der nach und nach erfolgenden bedeutenden Zunahme der Wassermenge, wird auch diess nicht anders als durch eine krankhafte Adhäsion der Pleura mit den Lungen verhindert — das Zwerchfell nach abwärts gegen das Cavum abdominis gedrückt, somit der Unterleib, auch wenn dieser völlig wasserfrei sein sollte, aufgetrieben und die vollständige Exspiration verhindert. Es stellen sich vorher in der Rückenlage, wo das Wasser beide Brusthöhlen überschwemmt, so grosse Beängstigung und so heftige Hustenanfälle ein, dass der Kranke seine Lage zu ändern sich genöthigt sieht. Stockt die seröse Feuchtigkeit nur in einer Brusthälfte, so vermag der Kranke auch nur auf dieser Seite zu liegen, weil sonst

das Mediastinum durch die Wassermasse gegen die andere gesunde Hälfte gedrückt wird, und auch diese beengt; finden dagegen hier bedeutende Adhäsionen der Lunge mit der Pleura statt, oder ist ersteres Organ auf irgend eine andere Weise afficirt, so wird dem armen Kranken auch diese Erleichterung nicht zu Theil. Ist auch die Menge der vorhandenen Wassermasse bisweilen so gross, dass die Rippen aus ihrer Lage gedrängt und nach aufwärts getrieben werden, ja sogar Krümmungen des Rückgraths, somit noch stärkere Tension des Zwerchfells und wie ich Fälle der Art sehr häufig zu beobachten Gelegenheit hatte, selbst starke Compressionen der Respirationsorgane erfolgen können, so steht doch die Beängstigung und Brustbeklemmung keineswegs immer mit der Schwere und Menge des Wassers im gleichen Verhältniss, und oftmals bewirkt eine geringere Quantität desselben weit mehr Beschwerden, als diess im entgegengesezten Falle bemerkt wird. Nicht selten kommt bei starker Brustanfüllung äusserlich an den Rippen, und zwar in der Gegend des breiten Rückenmuskels, eine Oedem zum Vorschein, häufiger fehlt indess, ist anders nicht etwa ein äusseres Anasarka damit verbunden, meinen Beobachtungen zufolge, dieses Symptom. Dasselbe gilt auch von dem Torpor und der Anästchesie des Arms der leidenden Seite; indess bemerkt man hier, und namentlich an der Dorsalseite der Hand, ödematöse Anschwellungen.

Für völlig pathognomonisch, und als allein darüber, ob Wasseransammlung in der Brusthöhle oder andere mit Respirationsbeschwerden verbundene Krankheiten vorhanden sind, Aufschluss gebend, wurde das plötzliche Auffahren aus dem Schlafe angesehen. Nachdem nämlich der Kranke mehrere Nächte ziemlich ruhig zugebracht, wacht er auf Einmal mit heftigem Schrecken, unter sehr grosser Beängstigung und so bedeutend gesteigerter Beklemmung auf, dass er Thür und Fenster aufreisst, um frische Luft zu schöpfen, aus Angst zu ersticken, nach seinen Freunden ruft, über Kälte der obern und untern Extremitäten klagt, und erst nach Verlauf einiger Stunden, meist mit Tagesanbruch, wieder etwas ruhiger wird, jedoch noch immer eine grosse Mattigkeit empfindet. Und in der That stellen sich diese Zufälle, namentlich wenn das Uebel mit einiger Intensität auftritt, so häufig ein, dass sie selbst Tag über dem Kranken aufs äusserste zusetzen. Dessenungeachtet ist dieses plötzliche Aufwachen aus dem Schlafe, zahlreichen fremden und eigenen Beobachtungen zufolge, weder ein völlig constantes, noch auch ausschliesslich dieser Krankheit zukommendes Symptom, da dasselbe nicht bloss von Wasseransammlungen in Cavo thoracis, sondern

auch von organischen Fehlern der in der Brusthöhle gelegenen Eingeweide herrührt. Man beobachtet nämlich, dass mit dem Eintritt dieses Symptoms Gesicht und Lippen sich röthen, oder erbleichen und anschwellen, die Augen glänzen, und thränen, und ihre Gefässe varikös und gleichsam injicirt zu sein scheinen, welche Symptome insgesammt mehr auf ein organisches Leiden des Herzens und der grösseren Gefässe, als auf Wasseransammlungen in der Brusthöhle, die indess dessenungeachtet zugleich vorhanden sein können, hindeuten.

Das Herzklopfen und die unordentlichen, aussetzenden Pulse können eben so gut durch irgend ein Herzleiden, als auch in Folge von, wenn auch nur leichteren, Störungen im Kreislaufe herbeigeführt werden, und sind demnach nur zweideutige Zeichen. Eben so ist es noch die Frage, ob bei jenem plötzlichen Auffahren, die, zahlreichen Obductionsberichten zufolge, bisweilen damit verbundenen organischen Herzübel Ursache der Brustwassersucht, oder mindestens in einigen Fällen die Folge dieses oftmals so langwierigen und mit Hemmungen des kleinen Kreislaufs so deutlich gepaarten Krankheitszustandes sind? Wie dem aber auch sein möge, so geht doch wenigstens aus dem bisher Gesagten so viel hervor, dass das oben angegebene Symptom als kein pathognomonisches, zum Mindesten in Bezug auf die einfache Form der Brustwassersucht zu betrachten sei.

Das zweite charakteristische Zeichen dieses Krankheitszustandes, und worauf selbst Hippokrates so grosses Gewicht legt, ist die von Kranken selbst, oder auch von seiner Umgebung, percipirte Fluctuation des Wassers in der Brusthöhle. Zwar stellte ein berühmter Schriftsteller die Beobachtung auf, dass, da keine Luft in der Brust enthalten sei, auch das Wasser bei seinen Bewegungen keinen Ton von sich geben könne, dass dieses vielmehr von dem Magen herrühre, wenn derselbe mit Luft und wässrigter Feuchtigkeit angefüllt sei; eben so beweist der oben angeführte Fall, wo eine Frau von ihrer Jugend an, so oft sie es wollte, durch blosses schnellerfolgendes Hin- und Herbewegen des Körpers einen Ton, als ob Wasser in der Brust fluctuire, hervorzubringen im Stande war, wie wenig man sich auf das Gehör, hinsichtlich der sicheren Angabe des Orts, wo der Ton sich kundgiebt, und auf die demselben zum Grunde liegenden Ursachen verlassen könne. Indess ist dieses Zeichen, welches meist auf die Weise wahrgenommen wird, dass der Kranke, wendet er sich auf die andere Seite, wellenförmige Bewegungen in der Tiefe der Brust, oder in der Rückenlage ein allmähliges Hinaufsteigen des Wassers nach oben zu percipiren glaubt, doch sehr wohl zu berücksichtigen. Was aber den Schall betrifft,

so kann man ihn sowohl, als auch das bisweilen stattfindende zischende Geräusch, bei den heftigen Palpitationen des Herzens, in Folge von Aneurysmen, oder auch da, wo die Blutmasse durch die verengten Mündungen dieses Organs nur mit Mühe in die Arterien fortgetrieben wird, ohne dass hier wirklich Luft vorhanden ist, selbst von einer gewissen Entfernung aus deutlich vernehmen. Es lässt sich übrigens nicht wohl annehmen, dass in alle denjenigen, wahrlich nicht seltenen Fällen, wo den Betheuerungen des Kranken, der Versicherung berühmter Aerzte und meiner eigenen Wahrnehmung zufolge, fluctuirende Bewegungen in Cavo thoracis percipirt wurden, innere Täuschung stattgefunden habe, um so mehr, als ich, von diesem Symptome, oft und sorgsam darnach forschend, bei vielen Kranken durchaus keine Spur bemerken konnte. Es wird nämlich diese Fluctuation in allen den Fällen, wo die Brusthöhle bereits mit wässrigten Feuchtigkeiten überfüllt, eine im bedeutenden Umfange stattfindende Adhäsion der Lunge mit der Pleura vorhanden, und endlich das stockende Serum selbst von dicker Consistenz, mit Hydatiden vermischt, oder in Blasen eingeschlossen ist, keineswegs wahrgenommen werden können.

Die Percussion der Brust kann allerdings zur Erleichterung der Diagnose viel beitragen; sehr lange vernachlässigt, wurde diese Methode zuerst von dem deutschen Arzte Auenbrugger, und nach ihm von französischen Aerzten als zur Unterscheidung mehrerer bedeutenden Brustkrankheiten wesentlich nothwendig, wieder in die Praxis eingeführt. Verdient nun zwar auch, meines Erachtens, diese Methode zur Feststellung einer richtigen Diagnose des Hydrothorax ganz besonders empfohlen zu werden, so muss ich doch eben so frei bekennen, dass sie in den Fällen diesen Zweck nicht erreichen werde, wo die Fluctuation des Wassers durch irgend welche obwaltende Hindernisse aufgehoben ist, und dass man sie ferner nicht mit gleichgutem Erfolge bei adipösen, wie bei mageren Subjekten anwenden könne. Während nun einerseits die Diagnose des Uebels noch schwankend ist, nimmt das Leiden des Kranken mehr und mehr zu. Meist kommt nun ein Anarsaka, sonst auch bisweilen der Brustwassersucht vorangehend, und zwar an den Füssen, ganz besonders jedoch am Scrotum, litten diese Theile nicht bereits vorher an einer ödematösen Geschwulst, zum Vorschein; eben so schwillt nun die Dorsalfläche der einen, und, was indess seltener geschieht, auch der andern Hand bedeutend an; oftmals erfolgt zu gleicher Zeit eine unvollständige Lähmung des Arms der leidenden Seite. Bei dem spärlichen Abgange eines

braunen, schwärzlichen oder rothtingirten, einen kleien - oder ziegelmehlartigen Bodensatz bildenden Urins, fängt nun auch, zieht sich das Uebel mehr und mehr in die Länge, der Unterleib an zu schwellen und lässt eine deutliche Fluctuation wahrnehmen; das Diaphragma wird in seinem weiteren Herabsteigen bedeutend gehindert, und durch beide Wassermassen in einem gespannten und fast unbeweglichen Zustand gehalten. Ist das Uebel so weit gekommen, so wird die Bettlage, namentlich wenn beide Brustcavitäten mit wässrigten Feuchtigkeiten überfüllt sind, völlig unmöglich; der Kranke sizt Tag und Nacht auf seinem Lehnstuhl, den er oft mit seinem angeschwollenen Körper ganz ausfüllt; spricht er, so geschieht es unter Keuchen; sein Schlaf ist unruhig, oft unterbrochen und unerquickend; dennoch ist er nicht im Stande, sich, bei nach der Brust zu herabhängendem Haupte, einer lästigfallenden und betrübenden Schlafsucht zu entwehren. Der Puls ist in dieser kritischen Lage oftmals fast kaum fühlbar, unordentlich, unharmonisch in seinen Rhythmen; die Extremitäten erkalten, die Beängstigung erreicht einen hohen Grad, ein starker Frostschauer ergreift den Kranken, es erfolgen schnell wechselnde Ohnmachten, und endlich, selbst bei noch vorhandener Hoffnung zur Genesung, der Tod entweder unter einem erneuten und früherhin so häufig glücklich überstandenenErstickungsanfall, oder auch ohne denselben, und ohne dass die Umgebung des Kranken etwas bemerkt.

Die bei der Section in der Brusthöhle angetroffene Menge des Wassers, so wie die Beschaffenheit desselben, verhalten sich verschieden. Nicht selten fand ich die Quantität von einem bis zehn Pfund und darüber; wiewohl es auch Fälle giebt, wo schon acht oder zehn Unzen — hatten sie sich, wie es scheint, in sehr kurzer Zeit hier angesammelt — Suffocation herbeiführen. Unterlag der Kranke einer chronischen Brustwassersucht, so ist die stinkende Feuchtigkeit bald wasserhell und von gelblichem Colorit, bald gräulich, trüb und von dicker Consistenz, während diese Flüssigkeiten im akuten Hydrothorax meist eiterartig, mit weisslichen Flocken und kleinen pseudomembranösen Gebilden vermischt, oder auch mit etwas Blut gefärbt sind. Eine solche puriforme Feuchtigkeit scheint es auch gewesen zu sein, was einige Aerzte für Chylus hielten. Oftmals zeigte ich meinen Zuhörern Fälle der Art, wo die unteren Lungenflügel entzündet, in einem bedeutenden Umfange mit der Pleura verwachsen, diese Membran selbst so wie das Zwerchfell gleichfalls inflammirt und Ansammlungen von eiterartigen Feuchtigkeiten in reichlicher Menge gleichsam in einem eigenen, zwischen

dem Zwerchfell und den Lungen befindlichen Sacke enthalten waren. Selbst zwischen den einzelnen Lungenlappen, die nach aussen durch geronnene Lymphe an einander conglutinirt waren, wurden copiöse wässrigte Feuchtigkeiten entdeckt, die sogleich nach erfolgter Trennung der krankhaft adhärirenden Lappen, eine Operation, die indess immer etwas gewaltsam executirt werden musste, ausflossen, worauf die Oberfläche der Lungen an dieser Stelle zwar nicht in ihrer Substanz verlezt, hingegen mit einer puriformen Materie, wie von einer grossen Vomica, überzogen erscheint.

§. 740. Herzbeutelwassersucht (Hydropericardia). Wenn es im Allgemeinen eine sehr schwierige Aufgabe ist, das Bild nahe verwandter Krankheiten naturgetreu zu entwerfen, ohne dass die einzelnen Farben in einander überfliessen, so sehe ich mich jezt bei der Darstellung des ebengenannten Uebels ganz besonders von diesen Schwierigkeiten gedrückt. Nur selten kommt nämlich diese Krankheit vor, ohne dass nicht Wasseransammlungen zugleich an andern Theilen der Brusthöhle vorhanden wären und wenn auch einzelne Fälle von völlig für sich bestehender Herzbeutelwassersucht von einigen Autoren angeführt werden, so muss ich doch bekennen, dass ich, wiewohl dieses Uebel unzählige Mal in Verbindung mit andern Krankheiten beobachtend, doch nie eine solche einfache, mit anderen Hydropsien durchaus nicht complicirte Wassersucht beobachtet oder auch nur Hydatiden angetroffen habe, welche nach der Versicherung anderer Aerzte an der äusseren und inneren Oberfläche des Pericardiums und selbst am Herzen entdeckt wurden. Es ist daher bei bewandten Umständen wahrlich nicht leicht, ein Hauptsymptom aufzufinden, wodurch das in Rede stehende Uebel von allen anderen ähnlichen Complicationen sich unterscheiden liesse. Zwar könnte man den Sitz der Krankheit als eine Hauptdifferenz, woraus Alles übrige sich von selbst ergebe, annehmen; es ist jedoch hierbei auf den wichtigen Umstand Rücksicht zu nehmen, dass in den öfter vorkommenden Fällen, wo organische Leiden des Herzens oder der grösseren Gefässe zum Grunde liegen, die Symptome derselben mit den Erscheinungen der Herzbeutelwassersucht in einander fliessen, der Arzt daher nie mit Gewissheit bestimmen kann, welchem Uebel diess oder jenes Symptom zugeschrieben werden müsse. Nicht minder gross ist die Verschiedenheit dieser Krankheit je nach ihrem chronischen oder akuten Verlaufe. Am häufigsten beobachtete ich dieselbe in sehr intensiv verlaufenden Pneumonieen, wo es oft zweifelhaft war, ob der Kranheitssitz in den Respirationsorganen allein, oder in der unter dem

Brustbein gelegenen Theile des Herzbeutels zugleich zu suchen sei. Selbst in den sehr beschränkten Fällen, wo eine für sich bestehende, einfache Herzbeutelwassersucht vorhanden war, boten die dabei sich manifestirenden Erscheinungen nicht immer dasselbe Bild dar, vielmehr variirten dieselben in ihrem Verlaufe, je nachdem die dem Uebel zum Grunde liegenden Causalverhältnisse Schwächung oder abnorme Steigerung des Kräftezustandes herbeiführte, die wässrigten Ansammlungen in ihren Quantitativverhältnissen (von sechs bis neun Unzen bis zu einem, sechs und acht Pfund) von einander abweichen, während eines kürzern oder längern Zeitraums secernirt wurden, ferner nach der Natur des davon befallenen Subjekts und endlich vielleicht auch nach der Beschaffenheit der hier stockenden Feuchtigkeit. Zur Erläuterung dieser Punkte sei es mir vergönnt, die Beobachtungen einiger andern Aerzte — in Betreff der einfachen Herzbeutelwassersucht, da ich selbst keine aufzuweisen habe — hier in der Kürze mitzutheilen.

In den medicinischen Abhandlungen der schwedischen Aerzte wird ein Fall dieser Art erwähnt, welcher ein junges robustes, seit zwei Monaten an Amenorrhö leidendes Mädchen betraf, und von folgenden Symptomen begleitet war: Der Puls stark vibrirend, stets ungleich; Gesicht geröthet; Nase feucht, träufelnd; Kräfte nicht gesunken; wüthende Delirien; das begleitende Fieber eine Continua remittens, cephalalgische Beschwerden; Schwerhörigkeit; trockner Husten, des Nachts bis zur Erstickungsgefahr gesteigert; Stimme heiser; Brust beklommen und die Respiration etwas behindert; Beschwerde bei der Rücken-, und Erleichterung bei der Seitenlage; das Antlitz gegen Ende der Krankheit bleich, und der Puls kurz vor dem Tode intermittirend. Bei der Section fand man im Herzbeutel welcher dermaassen ausgedehnt war, dass er die linke Lunge gänzlich bedeckte und bedeutend comprimirte, anderthalb Pfund Wasser; alle übrigen Theile des Körpers wurden normal gefunden. Die ganze Symptomengruppe des Falles deutet übrigens ganz offenbar auf den sthenischen Charakter des Uebels hin.

Einen zweiten Fall von einfacher Hydroperikardie findet man in den Schriften eines verstorbenen sehr ausgezeichneten italienischen Anatoms. Dieser verhielt sich folgendermaassen. Eine von einer akuten Krankheit glücklich hergestellte Nonne, wurde von ihrem Arzte fast gezwungen, in der Convalescenzperiode, nach hergebrachter Methode, noch eine Purganz zu nehmen. Es erfolgten hierauf gegen fünfzig flüssige Stühle, zugleich stellte sich ein äusserst quälender Durst ein,

der die Kranke zu vielem Wassertrinken nöthigte. Als sie Tags darauf im Bette sitzend sich ankleidete, wurde sie plötzlich von einer starken Herzbeklemmung und schnell darauf von einer Ohnmacht befallen. Die Herzbeklemmung hörte von nun nie ganz auf, sondern trat bei angestrengtem Sprechen oder stärkeren Bewegungen noch mit mehr Intensität auf; die Gesichtsfarbe war übrigens normal, der Schlaf ruhig, Leibesöffnung und Menstruation regelmässig, die Respiration sowohl im Stehen, als auch in der Rücken- oder Seitenlage ganz ungestört; der Puls war weder gespannt, hart und voll, noch auf irgend eine Art unordentlich; in der Lungengegend durchaus kein Schmerz; ebenso kein Husten; kein Klopfen in der Brust; keine merkliche Pulsation. Das Einzige, worüber die Kranke klagte, war, dass sie ein Gefühl von so lästiger Schwere in der Herzgegend, als ob ein Stein hier sich befände, und eine merkliche Constriction und Beengung beim Sprechen und bei anderen Bewegungen empfinde; auch war der Puls zu jeder Zeit, selbst wenn sie ruhete, schwach. So zog sich das Uebel ein ganzes Jahr hin, als die Kranke vor dem Tode von momentanen stechenden Schmerzen und leichten krampfhaften Zusammenziehungen in der Gegend des Herzens befallen wurde, die sich öfters einstellten und wobei der Puls nach und nach täglich schwächer und endlich gar nicht mehr fühlbar wurde. Bei der Section fand man in dem stark aufgetriebenen Herzbeutel neun Unzen Wasser und die Oberfläche des Herzens selbst etwas erodirt, sonst aber durchaus nirgends etwas abnormes. Hier bildete sich demnach die Herzbeutelwassersucht blos in Folge einer schwächenden Ursache.

Der dritte, in den Abhandlungen der Petersburger Akademie aufgezeichnete, Fall betraf einen Fischer. Patient klagte über Hitze, Gefühl von Brennen und von stechendem Schmerz in der Brust, über beengte Respiration und trockenen Husten. Nach einem Monat verlor sich zwar die Hitze, dagegen nahmen die Brustbeklemmung und die mit Erstikkungszufällen verbundene Dyspnö innerhalb sechs Wochen bedeutend zu; nun warf der Kranke weisse, zähe, mit vielem Blut vermischte Sputa aus. Bei der Lage auf der einen oder andern Seite wurden alle Zufälle bedeutend gesteigert, während die auf dem Rücken noch allein erträglich war. Bei der Section fand man die Lungen stark nach hinten und seitwärts gedrückt und mit der Pleura sehr verwachsen; oberhalb des Zwerchfells weniges gebliches Wasser. Die mittleren und vorderen seitlichen Theile der Brust nahm der bedeutend ausgedehnte und bläulich aussehende Herzbeutel ein, aus dem sich beim Aufschneiden etwa vier Pfund bluthalti-

ger Feuchtigkeit entleerten. Die ganze Herzoberfläche war ringsum mit grossen breiten Zotten (Cor. villosum) besezt und rauh.

Ich will noch einen vierten Fall anführen, welchen mein vorlezter Vorgänger an dem Klinikum zu Wien beobachtet hat. Ein Mann erhielt von der Deichsel eines raschfahrenden Wagens einen Stoss auf die Brust. Die Verletzung war indess nicht sehr bedeutend, vielmehr konnte der Kranke noch sechs Jahre seine Stelle als Bediente versehen. Von nun an klagte er jedoch, namentlich bei stärkeren körperlichen Bewegungen, über Dyspnö, Brustbeklemmung und einen trockenen, meist gegen Nacht exacerbirenden Husten. Jezt schien eine sich hinzugesellende Diarrhö die Beschwerden des Kranken in etwas zu erleichtern, dagegen wurde der Puls klein und so sehr intermittirend, dass in den lezten drei Monaten häufig fünf, bisweilen sogar sechs Schläge ausblieben. Dazu gesellte sich eine fortwährend anhaltende Marmorkälte des ganzen Körpers, so dass der Patient in den lezten sechs Wochen nie warm wurde. Nun konnte er auch das Bettliegen, wegen zunehmender Beängstigung, nicht mehr ertragen; der Kranke sass daher immer in aufrechter Stellung, in welcher er, trotz der grossen Körperschwäche, aus Angst vor der sonst eintretenden Beengung des Athems, zu verharren suchte. Endlich fanden sich bis zur Ruptur gesteigerte ödematöse Anschwellungen an den Füssen und Schenkeln ein; die äussere Kälte erreichte einen seltenen Grad und in den lezten vier Tagen traten asphyctische Zufälle hinzu: der Kranke verschied auf dem Nachtstuhl. Man fand den mit wässrigten Feuchtigkeiten überfüllten Herzbeutel dermaassen ausgedehnt, dass er beide Brusthöhlen fast bis an den Hals einnahm, die Lungen jedoch, wiewohl bedeutend comprimirt, weder von harter Consistenz, noch auch im Mindesten mit der Pleura oder dem Zwerchfell verwachsen; in Cavo thoracis selbst kein Wasser, und am Herzen durchaus nichts Abnormes. Von der im Perikardium stockenden Masse wurden zuerst acht und vierzig Unzen einer trüben, grünlichen, und hierauf vier und zwanzig Unzen einer röthlichen Feuchtigkeit entleert.

Wir haben demnach gesehen, dass in keinem von den hier angeführten Fällen der einfachen Hydroperikardie der eine dem anderen in Bezug auf die damit verbundene Symptomenreihe gleich kommt. Demungeachtet pflegt man gemeinhin folgende Symptomenreihe der Krankheit beizulegen: Gefühl von Pressung und Beklemmung im vorderen Theile der Brust, Dyspnö, Orthopnö, Brustschmerzen, Beschwerden bei der Rückenlage, trockener Husten, Herzklopfen, oder undu-

lirende Bewegungen zwischen der dritten, vierten und fünften Rippe, ungleicher, anfangs kleiner, schwacher Puls, mit vielen vorangehenden Erstickungszufällen verbundene Ohnmachten, Bläue der Lippen und unter den Augenliedern, Kälte der Extremitäten, traurige Gemüthsstimmung, Durst — und endlich Zehrung des Körpers.

Will man nun alle diese Symptome ohne Rücksicht auf die zum Grunde liegenden Causalverhältnisse und auf die Complication des Uebels, den wässrigten Ansammlungen im Herzbeutel allein zuschreiben, so wird man sicherlich kein einziges antreffen, das nicht bisweilen wahr, bisweilen falsch wäre, und von diesem Gesichtspunkte betrachtet würde auch die Diagnose dieses Uebels — eine Erfahrung die ich selbst schon gemacht habe — nicht so schwer fallen. Trennt man indess alle jene Fälle, in welchen bedeutende und tief in den organischen Mechanismus eingreifende Fehler des Herzens, der grösseren Gefässe der Respirationsorgane, oder wo zugleich wässrigte Feuchtigkeiten in reichlicher Menge in der Brusthöhle vorhanden sind, von der einfachen Hydroperikardie, so verbleiben dieser nur wenige diagnostische Kennzeichen, und selbst diese sind nicht immer sicher leitend, sondern können meist erst im spätern Verlauf, weniger beim Beginn der Krankheit, einen gewissen Grad von Wahrscheinlichkeit der Diagnose gewähren. Hierher gehören vor Allem: verminderter Abgang des früherhin in copiöser Menge ausgeschiedenen Urins, der roth gefärbt und von dicker Consistenz ist, Gefühl von lästiger Schwere und Zittern in der Gegend des Herzens, beschwerliches Keuchen, Beängstigung in den Praecordien bei anhaltendem starken Sprechen, Körperbewegungen, sogleich vermehrt, dagegen bei ruhigem Verhalten des Kranken, und zwar weit schneller, als dies beim Asthma und beim Hydrops legitimus zu geschehen pflegt, bedeutend vermindert; grössere Beschwerden in der Rücken- als in der Seitenlage, Vorwärtsbeugen der Brust. Ferner gehören hierher: der schwache, undeutlich hervortretende, frequente Aderschlag und das Gefühl des Kranken, als ob das Herz in Wasser schwämme, oder — wie eine Frau in Pavia, die ich an diesem Uebel behandelte, mir beschrieb — als ob ein Apfel im Wasser hin nnd her gerollt würde; wobei man indess bei der Percussion des vordern und linken Brusttheils entweder einen sehr undeutlichen, oder gar keinen Ton vernehmen kann.

Gesellen sich zu den hier angegebenen Erscheinungen noch Bläue der Augen und Lippen, starke palpitirende Bewegungen des Herzens, unrhythmische Pulse, häufiges Bedürfniss in einer sitzenden Stellung zu verharren und Ohnmachten hinzu, so vermögen diese Symptome, wenn sie mit

den übrigen übereinstimmen, die einmal gestellte Diagnose zwar nicht zu beeinträchtigen, geben indess doch der Vermuthung Raum, dass ausser der Hydroperikardie noch irgend ein anderer Krankheitszustand in der Brusthöhle stattfinde.

Das Gefühl von Schmerz und Brennen in der Gegend des Herzens lässt, in Verbindung mit den Symptomen der Hydroperikardie, bisweilen auf eine latente, oder mindestens vorhergegangene Entzündung des Herzbeutels, oder der äusseren Oberfläche des Herzens selbst, schliessen, und erweckt den nicht selten durch den Leichenbefund nur zu sehr begründeten Verdacht, dass krankhafte Abscheidungen puriformer Feuchtigkeiten bereits vor sich gegangen oder sicherlich nachfolgen werden. Dieser eiterähnlichen Materie entspricht auch jene so häufig beobachtete villöse oder gleichsam pillöse Beschaffenheit des Herzens, sein geschwüriges Aussehen, so wie endlich die Adhäsionen des Perikardiums, die bald nur an einigen Stellen, bald aber in seinem ganzen Umfange und zwar auf eine so innige Weise stattfinden, dass diese Membran beim ersten flüchtigen Anblick ganz zu fehlen scheint. Die secernirte Feuchtigkeit selbst ist hinsichtlich ihrer Beschaffenheit und Färbuug sehr verschieden. Gingen akute entzündliche Krankheiten voran, die nicht nur die Brustorgane, sondern auch — wie ich Fälle der Art mehreremal zu beobachten Gelegenheit hatte — das Peritonäum befallen, so zeigt diese Feuchtigkeit meist ein weisses, milchartiges Colorit, ist bisweilen mehr oder weniger mit Blut vermischt, bisweilen aber auch wasserhell, gelblich und bei zugleich verhandenem Icterus, dunkelgelb; ein andermal ins Grünliche überspielend oder braungefärbt, ja nicht selten selbst, ohne dass ein Geschwür zum Grunde läge, ichorös. Glaubt man nun, in Uebereinstimmung mit mehreren berühmten Aerzten, den im Herzbeutel angesammelten wässrigten Feuchtigkeiten, wurden sie in Folge anderweitiger sehr bedeutender Uebel abgesondert und längere Zeit hier zurückgehalten, eine reizende Einwirkung auf die benachbarten Theile beimessen zu können, so möchte auch ich dagegen, nicht sowohl der so trügenden Beispiele wegen, wo man Erosionen auf der Oberfläche des Herzens in der Hydroperikardie gefunden haben wollte, als vielmehr aus dem Grunde um so weniger etwas einzuwenden haben, als es durch die Erfahrung bestätigt ist, dass oftmals eine geringe Menge wässrigter Ansammlungen im Herzbeutel heftigere Stürme erregt, als grössere Quantitäten dieser Feuchtigkeit.

Ein berühmter englischer Patholog behauptet den Herzbeutel in diesem Uebel niemals im Zustande der Spannung gefunden zu haben, und ein ausgezeichneter deutscher Anatom fügt hinzu, dass man diese Tension nur währeud der

Diastole des Herzens zu erwarten habe. Indess wurden doch auch Fälle beobachtet, wo das Perikardium so enorm ausgedehnt war, dass davon nicht nur die Respirationsorgane, und namentlich die linke Lunge bedeckt und in einen stark beengten Raum gedrückt, sondern auch das Zwerchfell, vermöge der Schwere des hydropischen Herzbeutels, nach abwärts und sogar die nächst gelegenen Rippen etwas nach auswärts getrieben wurden. Findet man daher diesen Theil bei einem so bedeutenden Grade der Ausdehnung, dennoch nur wenig gespannt, so scheint dieser Umstand blos von dem Collapsus der Gefässe nach dem Tode, wenn nicht gar von einer vielleicht noch stattgefundenen Resorption herzurühren.

§. 741. Hydrops mediastini. Das Mittelfell, welches mit der Pleura dieselben Structur- uud Texturverhältnisse theilt, ist auch, wiewohl seltener, gleichen Krankheiten unterworfen. Zu diesen gehören vorzüglich Entzündungen, Blutergiessungen, krankhafte Abscheidungen von leicht gerinnbaren, zu pseudomembranösen Bildungen und plastischen Concretion geneigten, serösen und lymphatischen Feuchtigkeiten, Emphyseme, Abscesse und Steatome. Indess finden doch in der zelligten vordern Höhle des Mittelfells mehr Ansammlungen von fettartigen Stoffen, als von Serum statt; mir bot sich wenigstens kein Fall dar, wo wässrigte Feuchtigkeiten an dieser Stelle vorhanden gewesen wären, und auch anderen Beobachtern werden solche Fälle nicht leicht ohne Complication mit einer andern Art von Brustwassersucht vorgekommen sein. Können auch Ansammlungen von eiterhaltigen und wässrigten Feuchtigkeiten in dem Zwischenraum der hintern Blätter des Mediastinum und der Rückenwirbel dadurch verhindert werden, dass sie sich schon vermöge ihrer Schwere in dem die Rückenmuskel umgebenden Zellengewebe verbreiten: so ist es doch allerdings auffallend, dass nicht auch häufiger unter dem Sternum, welches so vielen äusseren Verletzungen ausgesezt ist, und wo die bisweilen vorkommende Pleuritis sternalis und jene äusserst gesteigerte Brustbeklemmung ihren Sitz haben, bei der Section die pathologischen Erscheinungen des Hydrops acutus gefunden worden. Indess bot mir die Erfahrung doch einen Fall der Art dar, wo ich bei einem Kinde, welches an einer echten Brustwassersucht und darauf folgenden Auszehrung gestorben war, zwischen den Blättern des Pericardium und Mediastinum bedeutende Wasseransammlungen antraf. Einen ähnlichen Fall erwähnt auch ein berühmter französischer Arzt; dieser betraf eine Frau, welche nach zugezogener Erkältung plötzlich von Dyspnö und Husten befallen wurde, über Gefühl von Schwere in der Mitte der Brust und

über inneres Brennen und Schmerzen an verschiedenen Stellen des Thorax klagte. Nach unternommener Venäsection legten sich diese Symptome grösstentheils; doch am zwanzigsten Tage der Krankheit, als Patientin, dem Anscheine nach, ganz wohl sich verhielt und mit häuslichen Arbeiten beschäftigt auf einem Sessel sass, fiel sie plötzlich entseelt zu Boden. Bei der Section fand man das Mediastinum voll von blutigem Serum. Durch die plötzlich entstandene Ruptur dieser Membran nach dem obern Theil der Lunge zu, übte die Wasserfeuchtigkeit sowohl auf dieses Organ, als auf die Luftröhre einen bedeutenden Druck aus, und führte dadurch Suffocation herbei. Die ganze Substanz der Lunge war zugleich mit einer eitrigen (puriformen?) Materie gefüllt. Solcher Fälle von Wasseransammlungen im Cavo mediastini gedenkt ausser mehreren Andern, auch noch ein berühmter englischer Arzt, der diesen krankhaften Zustand häufig bei Sectionen beobachtete.

Wiewohl reine Blutergiessungen in die Höhlen des Körpers eigentlich zum Hydrops nicht gehören, so kann man doch aus den Erscheinungen, welche bei innern, im Cavo mediastini stattfindenden, Blutungen aufzutreten pflegen, auf die Symptome des hier vorhandenen Hydrops einigermaassen schliessen. So wird ein Fall berichtet, wo sich nach der Ruptur einer aneurysmatischen Bronchialarterie das Blut zwischen den Häuten und den Interstitien des die Luftröhre, die Aorta, den Oesophagus und andere benachbarte Theile im Mediastino postico miteinander verbindenden Zellengewebes, einen weit ausgedehnten und breiten Weg gebahnt hatte, mit der Zeit durch Gerinnung fest wurde, und nun die genannte Höhle dermaassen ausdehnte, dass in Folge dadurch entstandenen Druckes, die Respiration, der Blutumlauf und endlich selbst das Niederschlucken der Speisen behindert wurde. Eines ähnlichen Falls gedenkt Morgagni in seinem berühmten Werke „de sedibus et causis morborum," wo nach erfolgter Ruptur einer Arterie, sich das ergossene Blut durch die Blätter des Mediastinum anticum und durch das parenchymatöse Zellgewebe einen Weg eröffnete, und dermaassen anwuchs, dass es, namentlich an denjenigen Stellen, wohin es schon vermöge seiner Schwerkraft hingedrängt wurde, in einer so bedeutenden, bereits im Zustande der Gerinnung befindlichen Quantität vorhanden war, dass die Dicke des Mediastinum in der Nähe des Diaphragma im Durchmesser drei Zoll betrug, und dass die Kranke während des Blutergusses, in Folge der heftigen und schnellen Ausdehnung der Blätter des Mediastinum, über einen äusserst urgirenden Schmerz unter dem Sternum klagte, welchen sie ih-

rem Gefühle nach als einen reissenden, zerrenden (dolor divulsivus) schilderte. Bei dieser bedeutenden Distension des untern Theils des Mediastinum litt auch das Herz einen bedeutenden Druck, die Pulse wurden schwach und Herz und Lungen dermaassen comprimirt, dass die Heftigkeit der Krankheit nicht länger zu ertragen war.

Zwar könnte es nun, wenn man das bisher Gesagte zusammenstellt, leicht erscheinen, die Symptome, welche bei Wasseranhäufungen, namentlich im Mediastino antico, sich manifestiren müssen, zu erforschen, wenn nur nicht selbst bei diesen mehrere nicht unbedeutende Verschiedenheiten vorkämen, die sich hauptsächlich nach der längern oder kürzern Zeit, binnen welcher die krankhafte Ansammlung stattfand, richten werden. Ein berühmter schottischer Schriftsteller bemerkt in seinem Werke über die Wassersucht, dass im Hydrops mediastini antici, bei aufrechter Stellung ein lästiges Gefühl von Schwere ganz in der Nähe des Zwerchfells vom Kranken empfunden werde, während bei der Rückenlage die Respiration schwieriger von statten gehe, bei der auf dem Bauche der vordere Theil der Brust die ganze Last des Wassers tragen müsse und endlich bei der Lage auf der einen oder andern Seite das Gefühl, als ob das Wasser nach abwärts sich senke, percipirt werde. Indess muss ich doch gestehen, dass meiner Ansicht nach, zwar die angesammelte wässrigte Feuchtigkeit, wenn sie anfangs in mehreren Zellen unter dem Brustbeine eingeschlossen ist, diese Theile aus ihrer natürlichen Lage und Verbindung nach verschiedenen Richtungen hin drängen und comprimiren werde, jedoch nicht eher, als nach erfolgter Ruptur jener Zellen, und nun, wenn sie auf diese Weise gleichsam eine gemeinschaftliche Höhle gebildet, sich ganz frei bewegen könne. Was die im Mediastinum posticum angesammelte Wassermasse betrifft, so wurde bereits bemerkt, dass dieselbe, da sie die Speise- und Luftröhre so wie die Aorta endlich doch comprimiren und in ihren respectiven Funktionen beeinträchtigen müsste, nicht leicht längere Zeit hier stagniren könne, und höchstens eine in Gerinnungszustand übergegangene Feuchtigkeit von ziemlich dicker Consistenz zurücklässt.

§. 742. Lungenwassersucht. Auch die Respirationsorgane sind nicht selten diesen kranken Wasseransammlungen unterworfen, die dann entweder in den Bronchien, oder in dem Zellengewebe der Lungen, bald in eigenen Blasen, Hydatiden eingeschlossen, bald in der inneren Substanz selbst, bald wieder auf der äussern Oberfläche ihren Sitz haben. Oftmals ist die Lungenwassersucht mit dem eigentli-

chen Hydrothorax verbunden, oder lezterer auch die Folge der erstern.

Bronchial-Wassersucht. In Folge der so bedeutenden Empfindlichkeit der Luftröhre werden die hier befindlichen serösen Feuchtigkeiten, mögen sie nun auf irgend eine Weise dahin gelangt, oder krankhafter Art secernirt worden sein, sogleich zu heftigem spastischen Husten Anlass geben. Auch die erste Reihe der Bronchien manifestirt denselben hohen Grad von Empfindlichkeit, der indess mit der weitern Verbreitung der Bronchial-Aeste nach unten zu, bedeutend abnimmt, was oft so weit geht, dass hier längere Zeit Ansammlungen wässrigter, mucöser, eiterhaltiger und blutiger Feuchtigkeiten, polypöse Gebilde und andere plastische Concremente angesammelt sein und Verstopfung zu Wege bringen, ja selbst, wie es bei Eiterabscessen in der Lunge der Fall ist, diese Aeste völlig erodirt und zerstört sein können, ohne dass der Kranke irgend etwas davon zu verspüren scheint. Auch wird es in der That nicht befremden, wenn bei der so grossen Ausdehnung der Bronchial-Schleimhaut, bei den so zahlreichen Gefässen und Drüsen, mit welchen sie versehen ist, und bei der Menge dunstförmiger Flüssigkeiten, die bei jedem Ausathmen entweichen, sich seröse, schleimigte sanguinolente Stoffe in den äussersten Endigungen den Bronchien, oftmals bis zu einer bedeutenden Höhe anhäufen, und dann im erstern Falle Bronchial-Wassersucht — und zwar meist akuter Art — sich ausbildet. Welch bedeutende Quantitäten spumöser, wässrigter Feuchtigkeiten in sehr vielen Catharrhalübeln und im sogenannten feuchten Asthma ausgeworfen werden, oder wie stark beim Beginn einer Pneumonie blutige Sputa vorkommen, wird keinem Arzte unbekannt sein; auch ist bereits bei Abhandlung der Profluvien (§. 505 bis 516) davon die Rede gewesen. Wenn nun irgend welche Causal-Verhältnisse, seien es nun mechanische Hindernisse, oder spastische Zufälle, Paralyse, oder grosse Atonie, die Entleerung solcher bereits secernirten und hier abgelagerten Feuchtigkeiten aus den lezten Bronchial-Endungen verhindern, so wird dadurch zuerst Anlass zu einer Ansammlung und Retention seröser Feuchtigkeiten an diesen von Hause aus so enggebauten Theilen gegeben. So fand man bei der Section eines Mannes, welcher bei Lebenszeiten sehr häufig an Catarrh litt, und endlich auch an der sogenannten Influenza starb, die Lungen bedeutend schwer; als man aber Einschnitte in dieselben machte, strömte die in ihnen enthaltene catarrhalische Feuchtigkeit in reichlicher Menge aus den Bronchien überall hervor, wo nur das Messer hinstiess. Ich selbst traf bei der Section eines an Laryngi-

tis Verstorbenen icterischen Mannes, beim Durchschneiden eines grösseren Bronchialastes, über 6 Unzen einer serösen, etwas getrübten gelblichen mit weissen Flocken vermischten Feuchtigkeit, welche mit heftigem Geräusch hervorquoll. Aehnliche Beobachtungen solcher pathologischer, in Folge von Halsentzündungen zurückgebliebenen Wasseransammlungen, findet man in den Verhandlungen der Medizinischen Gesellschaft zu Paris.

Unächte Bronchial-Wassersucht. Bisweilen sammelt sich auch eine seröse, eiterähnliche Feuchtigkeit, entweder bei Halsentzündungen oder nach vorangegangener Tracheitis, hinter einer Pseudomembran an, welche mit der inneren Fläche des Larynx und der Luftröhre krankhaft verbunden ist (Hydrops bronchialis spurius.). Hierher gehört die Beobachtung eines ehedem sehr berühmten Pariser Arztes, der zufolge ein junger Mann, nach vorher stattgefundenem Genusse gewürzreicher Weine, plötzlich des Nachts von anginösen Zufällen ergriffen wurde, und in der Erstickungs-Angst einen Schnitt in den Hals machte, worauf eine copiöse Menge einer saniösen Flüssigkeit ausfloss — und so das Leben erhalten wurde.

Aus dem etwanigen Einwurfe, dass in beiden Fällen sowohl die Ansammlung von wässrigten als eiterähnlichen Feuchtigkeiten in den Bronchial-Verzweigungen, sich vielleicht erst kurz vor dem Tode gebildet habe, folgt noch nicht, dass man sie von der Klasse der Wassersuchten trennen müsste, indem diese oftmals einen äusserst akuten und lethalen Verlauf machen können.

Wassersucht des Lungenzellgewebes. Dieses Uebel (Hydrops cellulosus, Oedema, Anasarca pulmonum), bildet sich nach der Bronchial-Wassersucht, was bisweilen eine glückliche Wendung der ersten Krankheit herbeiführt, bisweilen aber auch sehr schnell ein unglückliches Ende veranlasst. So beobachtete ich oftmals, dass bei Einschnitten in hydropische Lungen, eine seröse Feuchtigkeit herausfloss; ebenso fand man bei einer ganz evident an erysipelatöser Lungenentzündung verstorbenen Frau (wie ich diesen Fall bereits §. 208 erwähnt habe) das ganze Zellengewebe dieses Organs voll von Wasser. Meinem Sohne, der jezt Vorsteher des Klinikums zu Wilna ist, boten sich, als er noch Primärarzt in einer der grösseren Heilanstalten Wiens war, drei Fälle von lethal verlaufendem Lungenödem dar, ohne dass irgend eine andere Art von Brustwassersucht damit verbunden gewesen wäre. Bei einem seit drei Monaten schwächer als gewöhnlich menstruirten Dienstmädchen, stellte sich, wie berichtet wird, nach zugezogener Erkältung,

Lungenentzündung ein. Gegen Ende der Krankheit erfolgte der Ausfluss einer spumösen, dem Fleischwasser ähnlichen Feuchtigkeit aus dem Munde; am siebenten Tage verschied die Kranke. Mit Ausnahme des oberen linken Lungenflügels, waren die übrigen Lobi, wiewohl durch eine spumöse wässrigte Feuchtigkeit sehr stark ausgedehnt, hinsichtlich ihrer Substanz von normaler Beschaffenheit; machte man aber hier einen Einschnitt, so drang jene Flüssigkeit hervor. Bei der Section eines Mannes, welcher seit zwei Jahren, besonders bei stärkeren körperlichen Bewegungen an einem keuchenden Athem gelitten, fand man die Lungen überall mit einer copiösen Menge seröser Feuchtigkeit gefüllt.

Hydrops pulmonum cysticus. Schon Hippokrates wusste es aus den von ihm an Thieren vorgenommenen Oeffnungen, dass sich in den Lungen bisweilen wassergefüllte Tuberkeln vorfinden, die nach erfolgter Ruptur ihren Inhalt in die Brusthöhle ergiessen. Aehnliche blasenförmige Productionen entdeckte man späterhin, wie es dieser grosse Mann voraussah, auch in den menschlichen Lungen, die bald mit einer albuminösen, bald mit einer klaren Feuchtigkeit angefüllt waren. Bei der Section eines Soldaten, welcher während des Lebens an sehr bedeutenden Respirationsbeschwerden und einem schleichenden Fieber gelitten hatte, nicht ohne grosse Beschwerde in der Rücken- oder Seitenlage verharren konnte, sondern immer genöthigt war, aufrecht zu sitzen, und wo ausser einem Oedem an den Füssen, durchaus kein anderes Zeichen von Brustwassersucht wahrzunehmen war, traf man in beiden Lungen eine mit wasserheller Feuchtigkeit gefüllte Blase. Bei mehreren Autoren wird auch noch von Tuberkeln, die an einigen Stellen in der Lunge gefunden wurden, gesprochen, die mit blossem Wasser angefüllt gewesen sein sollen — ich selbst habe solche Fälle noch nie beobachtet.

Hydrops pulmonum hydatideus. Es kommen diese krankhaften Productionen weit häufiger als jene Wasserblasen vor, ich selbst habe sie in reichlicher Menge auf der Oberfläche der Lungen gesehen. Einige von ihnen dringen mit ihrer Basis tief in das Lungenparenchym; andere sitzen mehr äusserlich unter der Lungenpleura, und können, nach geschehener Ruptur, wenn die in ihnen enthaltene seröse Feuchtigkeit sich in das cavum pectoris ergiesst, eigentliche Brustwassersucht erzeugen. Ein berühmter holländischer Anatom fand diese Hydatiden an einem Theile der Luftröhre eines Ochsen; nach seiner Meinung sollen dieselben auch nicht selten bei Menschen anzutreffen sein. Es ist keinem Zweifel unterworfen, dass diese eigenthümlichen blasenför-

migen Gebilde zuweilen zur **taenia hydatigena** gehören; ich selbst vermag diese Meinung weder durch eigene noch durch Erfahrungen anderer Aerzte zu bestätigen.

Pseudohydrops pulmonum. Mit diesem Namen kann man jenen krankhaften Zustand bezeichnen, wo man — mir selbst kamen Fälle dieser Art sehr häufig vor — die Lungen nach einer tödlich ablaufenden Pneumonie von einer eiterähnlichen Feuchtigkeit an ihrem Rande vollkommen conglutinirt fand, und ohne dass die Lungen selbst krankhaft afficirt gewesen wären, zwischen den einzelnen Lappen derselben gleichsam eine zähe Materie oder auch eine reichliche Menge seröser Feuchtigkeit antraf, die eine abscessähnliche Geschwulst bildete.

Diagnose. Wiewohl nun zwar die hier angeführten Arten von Lungenwassersucht, durch die Resultate der pathologischen Anatomie ziemlich genau bekannt sind, so haben wir andererseits doch nur eine sehr unvollkommene Kenntniss von den charakteristischen Symptomen, wodurch eben die eine Art von der andern mit Gewissheit unterschieden werden könne. Folgendes sind nun etwa im Allgemeinen die Zeichen der Lungenwassersucht: Athmungsbeschwerden, Gefühl von Beklemmung und drückender Schwere, welches sich vom Hals bis mitten durch die Brusthöhle abwärts erstreckt. Nicht selten tritt Oedem der äusseren Theile hinzu; das Gesicht schwillt auf, sieht bleich aus, oder der ganze Körper offenbart den leukophlegmatischen Habitus. Wenn nun bei diesen hydropischen Anschwellungen äusserer Theile gleich anfangs stark urgirende Respirationsbeschwerden sich hinzugesellen — die bei einer geringern Wasseransammlung in den Zwischenräumen der Lungen weit bedeutender hervortreten, als wenn eine copiöse Menge wässrigter Feuchtigkeit sich in die Brusthöhle ergossen hat — zeigt sich der Puls lange Zeit hindurch, ohne dass Fieberregungen wahrzunehmen sind, entweder so unterdrückt, dass man ihn kaum fühlen kann, oder ist er wenigstens sehr schwach und klein, wird die Dyspnö selbst bei der geringsten Körperbewegung vermehrt, ohne dass bei der Rücken- oder Seitenlage irgend eine Erleichterung erfolgt, empfindet der Kranke beim Streben tief einzuathmen, dass die Brust sich gleichsam nicht weiter ausdehnen lasse, und dass ihm gewissermaassen der Athem gehemmt werde, bildete sich vielleicht nach Unterdrückung des catarrhalischen Auswurfs sogleich Dyspnö: so kann man mit Recht annehmen, dass Lungenwassersucht vorhanden sei. Durch die häufige Complication dieses Uebels mit dem **Hydrothorax legitimus** wird indess die Diagnose nicht wenig erschwert. Eben dieser Unsicherheit der Diagnose wegen

will ich auch jene Symptome nicht anführen, die man an den von Lungenwassersucht befallenen und hergestellten Personen beobachtet haben will.

Unsere Vermuthung, dass ein solches Uebel wirklich vorhanden sei, gewinnt indess um so mehr an Gewissheit, wenn, nachdem sich die oben beschriebenen Symptome eingestellt, eine wässrigte und albuminöse Flüssigkeit aus den Bronchien mit Husten und Erleichterung aller Zufälle ausgeworfen wird. Dies geschieht bisweilen auch in schwer anhaltenden Catarrhen und asthmatischen Leiden, wo bisweilen gleichsam als wenn eine Merkurial-Salivation stattfinde, eine Evacuation solcher seröser Feuchtigkeit aus den Bronchialästen in reichlichen Quantitäten erfolgt, die mit Euphorie verbunden ist, und oftmals einen heftigen und lange trocken bleibenden Husten mit starken Respirationsbeschwerden zum Vorläufer hat. Ergiesst sich nun die im Lungen-Zellengewebe angesammelte Wassermasse plötzlich in die Luftröhrenäste, oder entleert eine grössere Hydatide nach schnell erfolgter Ruptur ihren wässrigten Inhalt entweder in diese Kanäle oder auch in das Lungenparenchym selbst, so werden im ersten Falle — weil sich die Bronchien nicht schnell genug von den eingedrungenen serösen Feuchtigkeiten befreien können — Suffocationserscheinungen (Catarrhus suffocativus) eintreten; im zweiten dagegen die Symptome dem Anscheine nach, zwar eine Zeitlang gemildert, bald indess, bei mangelnder Resorption der jezt bedeutender ausgebreiteten Wasserfeuchtigkeit, oder bei nicht stattfindender Entleerung derselben durch die Bronchialäste, die Respirationsorgane selbst stark angegriffen und endlich, da sowohl der Luft als dem Blute der Eintritt in sie verwehrt ist, ein tödliches Ende herbeigeführt. Folgende zwei Fälle, die ich einer Sammlung in Italien ausgestellter Beobachtungen entlehnt habe, werden das so eben Gesagte erläutern.

Ein 60jähriger Mann, welcher schon länger an Dyspnö gelitten, hatte plötzlich das Gefühl, als ob etwas in der Brust platze, worauf unmittelbar, unter grosser Erleichterung der Respiration, vier Pinten einer albuminösen Feuchtigkeit ausgeworfen wurden. Dasselbe erfolgte bei wieder gesteigertem Uebel zum zweitenmal, ohne dass Erleichterung damit verbunden gewesen wäre — und endlich starb der Kranke. Ein zweiter Fall dieser Art wurde bei einem jungen Manne beobachtet. Bereits seit 11 Tagen klagte derselbe über Gefühl von drückender Schwere und Beklemmung auf der Brust; auf einmal hatte auch er die Empfindung, wie der zuvor angeführte Kranke, als ob etwas in der Brust berste; ungefähr nach einer Stunde entleerte er unter Husten vier Pinten einer hellen

und zähen wässrigten Feuchtigkeit — und genas bald darauf gänzlich. Indess pflegt doch bisweilen, und zwar häufiger, als man vielleicht anzunehmen geneigt ist, Ruptur einer auf der Oberfläche der Lungen befindlichen Hydatide zu erfolgen, wo dann die darin enthaltene seröse Feuchtigkeit sich in das Cavum thoracis ergiesst und somit, wie bereits oben erwähnt wurde, einen eigentlichen Hydrothorax herbeiführt. In einem Falle sah man auf der Oberfläche der Lungen Rudimente solcher geborstenen Hydatiden.

§. 743. **Bauchwassersucht** (**Hydrops ascites**). Mit diesem Namen umfassten die Alten im Allgemeinen diejenige Art von Wassersucht, welche im Umfange des Bauchs und in den Höhlen des Peritonäum ihren Sitz hat, und den Unterleib schlauchartig ausdehnt.

Allein die Klasse der in diesem geräumigen Körpertheile vorkommenden wässrigen Retentionen ist so vielumfassend, dass man auf keine Weise mit einem gemeinschaftlichen Namen sowohl die ächten als die uneigentlichen Arten derselben belegen sollte. Da indess diese Bezeichnung gewissermaassen durch die Länge der Zeit sich eingebürgert hat, so möge man sie immerhin beibehalten, nur vergesse man nicht, welche bedeutende Verschiedenheiten dabei obwalten. Denn bald ist die hier stockende wässrigte Feuchtigkeit klar, durchsichtig, leicht fluctuirend, bald trübe, zähe, dick, fast ölartig und träge; in andern Fällen eiterförmig, oder mit Blut vermischt; bald befindet sie sich ausserhalb des Peritonäum (Ascites subcutaneus, vaginalis, peritonalis) bald innerhalb dieser Membran, und in diesem Falle bewegt sie sich entweder ganz frei in der Bauchhöhle (A. abdominalis) oder ist in eigenen Hydatiden, Blasen und Säcken eingeschlossen (A. hydatideus, cysticus, saccatus); oder es sizt endlich zwischen den Peritonalblättern (A. omentalis, mesentericus, intestinalis, hepaticysticus), oder auch zwischen dieser Membran und der Substanz der von ihr umgebenen Abdominalorgane (A. visceralis). Diese grosse Verschiedenheit im Sitze der Krankheit gestattet daher auch eher eine Beschreibung der verschiedenen Formen als eine allgemein gültige Definition. Zudem haben auch hier die im generellen Theile der Lehre von der Wassersucht bereits näher erörterten verschiedenartigen Modificationen hinsichtlich des Ursprungs und Verlaufs des Uebels ihre volle Gültigkeit, was sich bei der speciellen Betrachtung der, jeder einzelnen Varietät zukommenden, charakteristischen Symptome, und den ihnen zum Grunde liegenden Causalverhältnissen am besten ergeben wird. Von allen hydropischen Krankheiten der grossen Cavitäten des Körpers kommt die eigentliche Bauchwassersucht (A. abdominalis) am

häufigsten vor; äusserst selten ist dagegen die Wassersucht der Bauchdecken (A. subcutaneus) und der Muskelscheiden (A. vaginalis); mir selbst haben sich Fälle der Art noch nie dargeboten. Auch die Peritonalwassersucht (A. peritonaealis) tritt — wenn man sie nicht anders mit den nach einer Peritonitis entstandenen Abscessbildungen verwechselt — nur selten auf.

Ascites subcutaneus. Dieses Uebel schliesst sich zunächst in seinen Erscheinugen dem Anasarca an, und weicht nur darin von lezterem ab, dass hier nach gänzlicher oder theilweis erfolgter Ruptur der einzelnen Zellen, eine geräumigere Höhle entsteht, die eine begrenzte, dichte, auf den Bauchmuskeln ruhende sackförmige Geschwulst bildet, welche bald eine seröse, bald mehr viscide Feuchtigkeit enthält, wenig oder gar keine Fluctuation verräth, ganz indolent und farblos ist. Sie lässt sich auf der convexen Abdominalfläche deutlich wahrnehmen, fällt indess den Eingeweiden nur bei zunehmender Grösse und davon abhängiger Schwere zur Last, während sie die Action der Bauchmuskeln, namentlich bei der Inspiration, mehr beeinträchtigt.

A. vaginalis. Es ist bereits an einem anderen Orte erwähnt worden, dass bei traumatischen Verletzungen der Scheiden der graden Bauchmuskeln, diese, namentlich wenn sie blos mit einem Degen und besonders mit einem Troikar von vorn durchstochen werden, und die Wunde sogleich wieder collabirt, der Erfahrung zufolge, eine enorme Auftreibung und Ausdehnung durch das stockende Blut erleiden, bedeutende Schmerzen, vorzüglich während der Inspiration, verursachen, ein heftiges Fieber, ja selbst convulsive Zufälle zur Folge haben können, die man nur durch Erweiterung der Wunde zu beschwichtigen vermag. Sackförmige Wassergeschwülste in den Scheiden der graden Bauchmuskeln wurden von einem berühmten Professor der Chirurgie zu Freiburg, und Ansammlungen seröser Feuchtigkeiten von einem anderen ehedem sehr berühmten Wundarzt entdeckt. Bei langsamer erfolgenden Wasseransammlungen in den Muskelscheiden, welche übrigens in Folge äusserer Verletzung und Erkältung sehr oft entstehen, sind die damit verbundenen Symptome nur gelinder Art; sind aber solche wässrigte Feuchtigkeiten in einem oder dem andern Segmente einer solchen tendinösen Hülle in reichlichem Maasse vorhanden — was indess, wie bereits erwähnt, nur selten geschieht — so werden sicherlich ausser einer, gleichsam knotig sich anfühlenden, äusserst gespannten und dem Verlauf der genannten Muskeln folgenden Geschwulst, noch viele andere Beschwerden sich kund geben, die bei jedesmaligem Einathmen, Niesen, wie beim Drange zum Stuhl bedeutend zunehmen werden.

H. peritonaealis. Mehrere berühmte Aerzte suchten aus der Beschaffenheit einer einfachen Membran darzuthun, dass die äussere Peritonalfläche nicht der Sitz eines hydropischen Leidens sein könne. Gleichwie aber das Zellengewebe, welches diese Membran an die Bauchmuskeln anheftet, häufig entzündlichen Zuständen und Eiterungen unterworfen ist, eben so gut kann dasselbe auch, fremden und meinen eigenen Beobachtungen zufolge, bisweilen von wässrigten Ansammlungen in Anspruch genommen werden. Es muss daher merklich auffallend erscheinen, wie diese Art der Abdominalwassersucht nicht früher als gegen Ende des 16ten Jahrhunderts entdeckt wurde. Ob aber der Name Peritonalwassersucht ein ganz passender sei, wollen wir hier nicht näher untersuchen. Beim männlichen Geschlecht kommt diese Krankheit nur äusserst selten vor.

Im Krankenhaus zu Pavia wurde einst ohne mein Wissen bei einer 50jährigen Frau, die bereits mehrere Jahre an einer enormen Unterleibsgeschwulst litt, die Paracentese gemacht, und beinah 60 Pfund einer klebrigten wässrigten Flüssigkeit entleert. Nicht lange, so starb die Kranke, und die Section wurde öffentlich instituirt. Der Cadaver war äusserst abgezehrt; als die allgemeinen Bedeckungen und Bauchmuskeln aufgeschnitten waren, flossen noch mehrere Pfund einer visciden und ziemlich compacten Materie aus. Alle Umstehenden wunderten sich nicht wenig, die geräumige Bauchhöhle — denn dafür hielt man selbige — fast ganz leer und kein Eingeweide darin zu sehen; als aber die Section genau bis auf den Grund dieser Höhle fortgesezt wurde, so kam erst in der Tiefe das Bauchfell zum Vorschein, welches ungefähr einen halben Zoll dick und sehr derb war, und nun fand ich in der eigentlichen, äusserst beengten Bauchhöhle — was ich auch meinen Zuhörern zeigte — fast sämmtliche Intestina in einen kleinen Knäul zusammengedrängt unter der Leber liegen. Diesem Falle mögen noch folgende wenige, von andern Autoren entlehnte Beobachtungen der Art sich anreihen.

Bei einer ascitischen Frau fand man extra cavum peritonaei 50 Maas einer ichorösen wässrigten Feuchtigkeit; in einem andern Falle, wo Peritonalwassersucht bei einer Wöchnerin stattfand, bahnte sich die hier angesammelte scharfe milchartige Flüssigkeit einen Ausweg durch den Nabel. Bei der Section einer 40jährigen Frau, die acht Jahre hindurch an einer mit keinen bedeutenden Beschwerden verbundenen Unterleibsgeschwulst gelitten, und bei progressiver Zunahme derselben erstickte, drangen, kaum hatte man die äussern Bauchbedeckungen durchschnitten, gegen 20 Pfund einer

höchst übelriechenden wässrigten Materie hervor, die zwischen Bauchmuskeln und Peritonäum angesammelt war.

Bisweilen treten aber auch Fälle der Art auf, wo die wässrigten Ansammlungen sich nicht gleichförmig im Bauchfelle verbreiten, sondern in mehreren Säcken eingeschlossen sind und einzelne knotige Geschwülste erzeugen. So beobachtete ein berühmter holländischer Anatom in einem Falle von Peritonalwassersucht, welcher bei einer 40jährigen Frau stattfand, dass das nach vorn, zwischen Bauchmuskeln und Peritonäum angesammelte Wasser eine enorme, von sehr vielen Knoten unterbrochene, Unterleibsgeschwulst bildet; diese knotigen Erhabenheiten stiegen von der Grösse einer wälschen Nuss bis zu der eines Kopfes von einem erwachsenen Menschen. In einem Zeitraum von 8 Jahren wurde die Paracentese 17 mal gemacht, und in allem gegen 1000 Pfund Wasser entleert. Sehr interessant ist folgende, von einem meiner ehemaligen Collegen, dem Professor der Chirurgie zu Pavia, mitgetheilte Beobachtung. Innerhalb 18 Monate wurde in einem Falle bei einer an Peritonalwassersucht leidenden Frau der Bauchstich 33 mal instituirt, und im Ganzen gegen 2574 Pfund einer compacten, klebrigten, bald weisslichen bald bräunlichen serösen Feuchtigkeit entleert. Der Sack des Bauchfelles selbst, welcher sich gegenwärtig im pathologischen Museum zu Pavia befindet, war mit vielen harten Geschwülsten von verschiedener Grösse umgeben; eine von diesen lag gerade auf dem Magen, und führte dadurch einen lethalverbreitenden Vomitus herbei, eine andere, die auf der rechten Seite des Beckens sass, gab zu einem sehr bedeutenden Scheidenvorfall Anlass.

Das von einem ausgezeichneten englischen Wundarzte angegebene charakteristische Symptom der Peritonalwassersucht, welches darin besteht, dass die Geschwulst in der Nabelgegend am wenigsten hervorrage, weil sich hier die Muskelscheiden und das Bauchfell nie trennen lassen, mag als solches vielleicht mehr im Anfange als im Verlaufe der Krankheit seine Gültigkeit haben, was aus den zwei in den Ascitis helveticis aufgezeichneten Beobachtungen sich ergiebt. Beide Mal ragte nämlich der, eine halbkugelförmige Gestalt darbietende Unterleib, nach vorwärts, besonders oberhalb des Schaambeins — welches dadurch völlig bedeckt war — bedeutend hervor, und fühlte sich hart, elastisch und gespannt an. Vom Nabel war fast nichts zu sehen, zwischen Peritonäum und den Bauchmuskeln fand man ungefähr zwölf Maas einer dünnflüssigen, trüben, ins Gelbliche und Grünliche überspielenden, eiterartigen, mit vielen Fäden und Flocken vermischten Materie.

Anderseits muss ich aber auch frei gestehen, dass bei mehreren Beobachtungen von Peritonalwassersucht offenbar eine Verwechslung mit den, hier in Folge einer vorhergegangenen Peritonitis gebildeten, Eiteransammlungen angenommen werden muss. Es wird daher, wenn der Anfang der Krankheit unbekannt ist, mit vielen Schwierigkeiten verknüpft sein, dieselbe sowohl von einer in Eiterung übergegangenen Peritonitis, wie vom Ascites abdominalis genügend zu unterscheiden. Anfangs kommt bei beiden Uebeln eine unscheinbare Geschwulst nur auf einer Seite zum Vorschein, welche sich nach und nach erhebt, wiewohl auch solche Fälle beobachtet wurden, wo der Unterleib bei stattfindenden Wasseransammlungen in Cavo peritonaei, binnen Monatsfrist, oder in noch kürzerer Zeit, eine Extension erlitt; bei dem hydropischen Abdominalleiden ist diese Geschwulst fast indolent, farblos; die Wärmetemperatur ist nicht krankhaft vermehrt, der Habitus nicht kachectisch und die Störung der Functionen nicht beträchtlich. Diese Geschwulst kann oftmals Jahre lang vorhanden sein, ohne besondere Beschwerden zu erregen und ohne dass die Erscheinungen eines Hydrops internus hervortreten, indem selbst bewährten Beobachtungen zufolge, Frauen bei diesen Leiden schwanger wurden, lebende Kinder gebaren, und menstruirt wurden. Mit der Zeit nimmt diese Auftreibung mehr und mehr zu, verbreitet sich fast über den ganzen Unterleib, übt auf die Abdominalorgane, namentlich wenn der Kranke in der Seitenlage verharrt, einen starken Druck aus, stört und hindert die Action des Zwerchfells und der Bauchmuskeln; bisweilen verursacht die betheiligte Seite schmerzhafte Reactionen, es treten Fieberbewegungen hinzu, und nun erfolgt Suppuration und gänzliche Erosion der Theile. Da der vom Peritonäum gebildete Sack meist von sehr dicker Beschaffenheit ist, so gehört der Fall allerdings zu den seltenen, wo nach der Beobachtung eines ehemaligen sehr berühmten italienischen Zergliederers eine Ruptur desselben stattfand und die in ihm enthaltene wässrigte Feuchtigkeit sich in die Bauchhöhle ergoss.

H. abdominalis. Es bildet sich diese Wassersucht bald schneller bald langsamer aus. Im ersteren Falle tritt der ganze Comple durch die damit verbundenen Erscheinungen rascher auf, verursacht dem Kranken weit grössere Beschwerden und ist nicht selten von Fieberbewegungen begleitet, während das Uebel im lezteren einen mehr schleichenden Verlauf macht, anfangs weit gelinder auftritt und meist mit keiner fieberhaften Reaction verbunden ist. Oftmals manifestirt sich zwar eine ödematöse Geschwulst die von den Füssen anfangend, nach und nach über Knie und Schenkel bis zum Scrotum und Unterleib hinaufsteigt; allein eben so häufig ist, selbst

bei sehr bedeutendem Ascites, davon nichts zu sehen, wenn gleich das Gesicht, und namentlich die Augenlider, besonders gegen Morgen, etwas aufgetrieben sind, und eine oder die andere Hand, was indess gewöhnlich erst im spätern Verlauf der Krankheit zu geschehen pflegt, anschwillt. Anfangs senkt sich die noch in geringer Menge vorhandene Wassermasse vermöge ihrer Schwere in die Beckenhöhle, mit der progressiv erfolgenden Zunahme derselben tritt jedoch auch nach und nach in der hypogastrischen Gegend eine spannende Geschwulst hervor. Bei der Rückenlage, wo also das Wasser mehr gegen die oberen Theile seine Richtung nimmt, wird die Nabelgegend wieder weich — und somit verschwindet auch auf einige Zeit die schon gehegte Besorgniss, dass sich vielleicht Wassersucht ausbilden werde. Bei näherer manuellen Uutersuchuug des Unterleibs findet man indess, dass die Regio iliaca schon einen breiten Raum einnimmt, und während der Rückenlage, wenn gleich nur unbedeutend, anschwillt. Nun steigt das Wasser immer höher, und erreicht endlich die Nabelgegend; legt man daher jezt, bei aufrechter Stellung des Kranken, die flache Hand auf die eine Seite der unteren Bauchfläche, und klopft gerade gegenüber mit der Spitze der anderen an den Unterleib, so fühlt man meist die fluctuirenden Bewegungen des Wassers. Inzwischen kommt auch oberhalb des Nabels eine andere, mehr Elasticität verrathende, nicht fluctuirende Geschwulst zum Vorschein, die von einer gasartigen, im Darmkanale eingeschlossenen, und vermöge ihrer specifischen Leichtigkeit über der Wassermasse schwimmenden Substanz gebildet wird. Ist das Uebel nur Folge oder Symptom eines anderweitigen Grundleidens, so werden auch die damit verbundenen Erscheinungen, wie dies bereits im Allgemeinen §. 735 angegeben wurde, eine verschiedenartige Modification erleiden müssen. Die Hauptsymptome des Ascites abdominalis sind: träg von statten gehende Digestion, Gefühl von allgemeiner Abspannung, gedrückte Gemüthsstimmung, gestörte Nutrition; die Haut ist trocken und gespannt, Gesicht, Arme und Brust — sind anders diese Theile noch nicht angeschwollen — abgezehrt; die Harnabscheidung ist meist verhindert, der Urin selbst mehr tingirt, bisweilen mit einem dünnen, in Regenbogenfarben schillernden Häutchen bedeckt, häufiger indess von dunkler, ins Bräunliche überspielenden Farbe, trüb, dick, höchst übelriechend, und bildet ein rosenfarbenes Sediment. Dass die Kranken beständig von einem stark urgirenden Durst gequält werden — wie dies von Alters her angenommen und durch die Länge der Zeit gewissermaassen sanctionirt worden — habe ich in vielen Fällen, hatte das

Uebel noch nicht sein leztes Stadium erreicht und kein lentescirendes Fieberleiden sich hinzugesellt, nie bemerken können, vielmehr trat das Verlangen nach Flüssigkeiten nur in einem äusserst mässigen Grade hervor.

Bei progressiver Zunahme der Wasserfeuchtigkeit, und wenn diese bereits zur Wölbung des Zwerchfells gestiegen, treten nun folgende Erscheinungen auf: die superficiellen Hautvenen des Unterleibs erweitern sich, und schimmern durch die stark expandirte, bisweilen — wiewohl diess allerdings nicht immer der Fall ist — schmerzhafte Haut hervor; das Zellengewebe in der Lendengegend, oder, bei stattfindender Seitenlage, auf dieser Stelle, schwillt an, es erfolgt nun Dyspnö indem das Diaphragma in seinem Hinabsteigen fast gänzlich gehindert, und auch die stattfindende Action der äusserst ausgedehnten Abdominalmuskeln aufgehoben ist; vor Allem leidet indess der Kranke nach dem Genuss fester oder liquider Nahrungsmittel an diesen Athmungsbeschwerden, wo dann auch die so eben consumirten Ingesta durch Erbrechen schnell wieder ausgeleert werden. Indess beobachtete ich auch in vielen Fällen, wo die Unterleibsgeschwulst bereits eine sehr bedeutende Höhe erreicht hatte, ziemlich freie Respiration. Flatus und Borborygmen — die meist incarcerirt sind und in mannigfachen Richtungen sich bewegen — molestiren den Kranken oftmals noch weit stärker, was namentlich dann ganz vorzüglich der Fall ist, wenn die Intestina durch die angesammelte Wassermasse in einem stark beengten Raum zusammengedrückt sind, und wo demnach zugleich Leibesverstopfung stattfindet. Es wird daher die Complication mit der Intestinalpneumatose das in Rede stehende Uebel in der Intensität seiner Zufälle äusserst steigern. Nicht selten findet man, wenn die krankhafte Auftreibung der Bauchhöhle ihren Culminationspunkt erreicht hat, sogar Nieren und Uretheren comprimirt, woher denn auch der Harnabscheidung nach der durch die Kunst bewirkten Eduction des Wassers, wieder in etwas reichlichem Maasse erfolgt. Ist das Uebel so weit gekommen, so nehmen alle Zufälle von Tag zu Tag zu, so dass der Kranke vor Beängstigung und äusserst gesteigerter Kraftlosigkeit kaum mehr weiss, wohin er sich bei der erdrückenden Last seines Körpers wenden soll. Allein selbst in dieser verzweifelten Lage verlässt ihn meist die Hoffnung der Genesung nicht; er macht seine Pläne für die Zukunft — und ist der einzige, der sein offenes Grab nicht sieht. Oftmals kommen bei bereits vorgeschrittenem Uebel ziemlich breitgestaltete ungleichförmige livide Flecken an Vorderarm und Händen zum Vorschein, und nie erinnere ich mich, dass bei diesem Zeichen und bei schon be-

deutender Zehrung des Körpers, irgend ein Kranker gerettet worden wäre. Der Ascites führt häufig Hydrothorax und allgemeine Wassersucht herbei.

Gewöhnlich pflegt zwar die im Unterleibe angesammelte Wassermasse nicht durchzudringen — und in diesem Falle namentlich Ascites herbeizuführen, dass dieses bisweilen indess allerdings geschehen könne, ergiebt sich durch die Beobachtung eines berühmten englischen Arztes, der in einem Falle von Bauchwassersucht einen Einschnitt auf der einen Scrotalseite machte und gegen 12 Pfund einer krankhaft angesammelten serösen Feuchtigkeit unter deutlichem Sinken des Unterleibs entleerte. Einen ähnlichen Fall berichtet ein sehr ausgezeichneter und mir befreundeter italienischer Wundarzt, der in einem Falle wo die Geburt eines Kindes, welches an starker Abdominalwassersucht litt, sehr viele Schwierigkeiten verursachte, das gleichfalls bedeutend hydropisch angeschwollene Scortum desselben öffnete, worauf nach Ausfluss von ungefähr 5 Pfund Wasser, die Geschwulst des Unterleibes sich sezte und die Entbindung nun leicht von Statten ging. Bei stattfindender Complication des Ascites mit einer Hernia wird auch ein Theil der angesammelten Wasserfeuchtigkeit in den Bauchsack dringen und entweder Hydrocele oder Nabelbruch herbeiführen. Mir selbst bot sich dieser leztere Fall bei einer Frau in Wien dar, die an einer enormen Abdominalwassersucht litt, der zu Folge sich dieses Uebel einstellte. Allein auch ohne dass ein Bruch stattfindet schwillt der Nabel oftmals im Ascites bedeutend an, und lässt beim Eindruck eine Grube zurück, wiewohl er auch bisweilen nach Art einer transparenten Blase sich in die Höhe wölbt. Dass sich bisweilen das Wasser durch diesen Theil aus dem Unterleib von selbst entleere, und dass dies nicht jedesmal mit nachtheiligen Folgen verbunden sei, bestätigen theils fremde, theils meine eigenen Beobachtungen. Beim weiblichen Geschlecht wird bisweilen die Scheide mit dem Peritonäum in Folge des so bedeutenden Wasserdrucks stark herabgedrängt und erscheint dann in der Gestalt eines wassergefüllten fluctuirenden Sackes an den äussern Geschlechtstheilen. Nähert sich nun die Krankheit mehr und mehr ihrem tödtlichen Ende, so gesellt sich Sopor hinzu, die Zunge wird trocken, die Stimme rauh, clangös, der Durst heftig; Kälte der Extremitäten, öfter eintretende syncoptische Zufälle und kolikartige Beschwerden finden sich immer häufiger ein, der Puls wird sehr klein, zitternd, es treten Zeichen von Unterleibsgangrän hinzu — und endlich beschliesst der Tod die traurige Scene.

Es ist bereits anderweitig (§§. 735. 739) erwähnt wor-

den, dass die Diagnose der Wassersucht im Allgemeinen grossen Schwierigkeiten unterworfen und namentlich die Fluctuation in der Bauch- und Brustwassersucht sehr trügend sei. Es mögen nun in Bezug auf die in Rede stehende Krankheit folgende Bemerkungen ihren Platz finden. Fürs Erste ist hier die Diagnose beim weiblichen Geschlecht weit unsicherer als beim männlichen. In demselben Falle nämlich wo bei Frauen der Katamenialfluss einige Monate hindurch gehemmt ist, kann oder muss sogar sehr leicht Verdacht einer etwa vorhandenen Schwangerschaft entstehen, woher es denn auch in der That zu geschehen pflegt, dass unehlich Schwangere meist irgend ein hydropisches Leiden vorschützen, während wirklich verheirathete Frauen, namentlich wenn sie bereits in etwas vorgerücktem Alter stehen, sich für schwanger halten, oder wenn die Gravidität in der That constatirt ist, mit ungegründeter Besorgniss, dass Wassersucht zugegen sei, selbst den Arzt täuschen können. Durch vielfache Beobachtungen halte ich mich für überzeugt, dass vorzüglich der Ascites in vielen Fällen die Schwangerschaft zu begleiten pflege, und dass hydropische Frauen, namentlich wenn die Bauchwassersucht erst im Beginnen ist, oftmals weit leichter concipiren. Wenigstens boten sich meiner Beobachtung viele Fälle der Art dar, wo Frauen, bei welchen die Schwangerschaft ganz ausser Zweifel gestellt war, ohne dass sich irgend eine deutliche Ursache erkennen liess, in Hydrops verfielen, und erst nach vollzogener Entbindung von diesem Uebel befreit wurden, während die Conception bei nicht wenigen Anderen in der Periode, wo das hydropische Abdominalleiden sich bereits stark entwickelt hatte, äusserst leicht erfolgte. Einen Fall dieser Art beobachtete ich bei der Frau eines Soldaten, die ich vor ungefähr 40 Jahren in Rastadt zu behandeln hatte; hier schien mir, neben der ganz deutlich hervortretenden und mit Fluctuation im Unterleibe verbundenen Bauchwassersucht, der aussergewöhnlichen Grösse und Anschwellung der Brüste wegen, zugleich Schwangerschaft vorhanden zu sein. Da indess die Kranke dieses hartnäckig leugnete, und durchaus darauf bestand, keinen Beischlaf vollzogen zu haben, zog ich einen ältern Arzt zu Rathe, der meine grosse Besorgniss meiner Jugend, (timor juvenilis) wie er sich ausdrückte, zuschrieb, und nach diesem freundschaftlichen Tadel die Paracentese, vor der ich, wiewohl er diess übel aufzunehmen schien, noch immer eine Scheu hatte, ohne alles Bedenken vornehmen liess. Kaum waren einige Maas Wasser durch die Kanüle entleert, als ich die Bewegung des Kindes deutlich im Uterus percipirte und auch die Frau nun nicht mehr ihre Schwangerschaft zu leug-

nen wagte. Indess fürchtete ich doch, dass die in dem Unterleib eingebrachte Canüle vielleicht auch die strotzende Gebärmutter verlezt haben könnte; allein diese Furcht war, was ich schon aus ähnlichen wichtigen Beobachtungen anderer Aerzte hätte wissen können, ganz grundlos, indem die Frau schon nach einigen Monaten von einem völlig gesunden Kinde glücklich entbundeu wurde. Einer meiner Zuhörer nahm bei einer an Ascites leidenden Frau zu Wien die Paracentese vor. Es wurden gegen 7 Maas Wasser entleert, und nach 3 Tagen abortirte die Frau einen 3monatlichen Foetus. Eben so wird eines Falles erwähnt, wo der Bauchstich 3mal während der Gravidität bei einer Frau vorgenommen wurde, und nichts desto weniger nach geschehener Entbindung die Gesundheit sich wieder gänzlich herstellte. Merkwürdig erscheint auch noch folgender Fall; ich hatte eine vier und fünfzigjährige Frau zu behandeln, bei welcher sich nach vorhergegangener Phthisis pulmonalis Bauchwassersucht einfand. Da indess meine Kur einige Wochen lang ohne Erfolg blieb, so verlor die Kranke ihr Zutrauen zu mir, um so mehr, als sie ihres Alters ungeachtet schwanger zu sein glaubte, und mir vorhielt, dass ich ihren wahren Zustand ganz verkenne. Acht Kinder, sagte sie, habe ich schon zur Welt gebracht, und weiss daher die Bewegungen der Frucht sehr gut zu unterscheiden. Als ich nun, auf diese Angabe allerdings einigen Werth setzend, meine kalten Hände flach auf den Uuterleib legte, so glaubte ich selbst in der Gegend des Uterus starke Bewegungen zu percipiren, als ob ein Kind mit den Knieen oder Ellenbogen anstiesse. Wiewohl mir nun zwar Fälle der Art nicht unbekannt waren, wenn dieses auch im Ganzen genommen nur sehr selten beobachtet wurde, wo Schwangerschaft selbst im fünfzigsten Jahre erfolgte, so blieb ich doch, da ich beim Touchiren den Uterus völlig leer fand, standhaft bei meiner frühern Erklärung, dass Gravidität nicht stattfinde, und sich die Kranke nur täusche. Nun wurde auf ihr Ansuchen ein anderer durch seine lange praktische Beschäftigung bekannter Arzt zu Rathe gezogen; dieser liess sich wirklich durch die anhaltenden Betheurungen der Kranken, andererseits aber auch durch die Perception scheinbar von der Frucht herrührender Bewegungen im Unterleibe täuschen. Ungefähr nach drei Wochen verschied die Kranke; es wurde sogleich auf Antrag dieses Arztes zum Kaiserschnitt geschritten; aus der Unterleibshöhle floss eine bedeutende Menge wässrigter Feuchtigkeiten aus, der Uterus war gänzlich zusammengeschrumpft und leer, und zugleich fand man einige harte eckige Geschwülste, welche mit ziemlich langen häutigen Stielen am Bauchfell

befestigt waren, die während des Lebens der Frau frei im Wasser fluctuirten und bei der geringsten Erschütterung des Unterleibs die Bewegungen eines Kindes täuschend nachahmten. Nicht selten steigt auch die Harnblase bei lang anhaltender Ischurie über den Nabel herauf und gelangt bisweilen, wie dies späterhin durch einen respectiven Fall gezeigt werden soll, bis an das Diaphragma. Unter diesen Umständen habe ich schon oftmals ganz deutlich fluctuirende Bewegungen, wie im Ascites wahrgenommen, und auch hier kann daher ein minder erfahrner Arzt durch Täuschung der Diagnose, leicht einen tödtlichen Ausgang veranlassen. So wurde ein russischer General längere Zeit von seinen Aerzten für ascitisch gehalten und demnächst behandelt, bis ein Wundarzt den wahren Grund der starken Unterleibsgeschwulst in einer unvollkommenen Urinverhaltung fand, wodurch die Blase eine bedeutende Auftreibung erlitten hatte. In einem andern Falle, wo man ebenfalls eine bedeutende Blasenausdehnung für Bauchwassersucht hielt, wurde der Kranke von dem Wundarzte paracentesirt, worauf gegen 30 Pfund Urin sich entleerten. Allein auch die Gallenblase vermag, wenn sie von Galle oder wässrigten Feuchtigkeiten, wie bald näher angegeben werden soll, aussergewöhnlich stark expandirt ist, minder Bedachtsame leicht auf die Vermuthung zu führen, es hier mit einer Sackwassersucht, oder mit einem geschlossenen Abscess zu thun zu haben, und demnächst zur Operation zu verleiten. Eben so soll noch unten ein traurig ablaufender Fall angegeben werden, wo eine Wassersucht der Gebärmutter, wegen der dabei percipirten Fluctuation irrthümlich für Ascites gehalten und der Uterus mit dem Troicar durchstochen wurde. Auch die Wassersucht der Ovarien wurde schon öfters mit dem Ascites abdominalis verwechselt und durch den Bauchstich zu heben gesucht. Bereits anderweitig (§. 739) ist die Bemerkung gemacht worden, dass bei starken Wasser- oder Eiteransammlungen in der Brusthöhle, das Diaphragma so bedeutend herabgedrückt wurde, dass es gleichsam wie ein gespanntes Segel in die Unterleibshöhle hineinragte, so dass man bei der Manualuntersuchung statt in der Brust, hier Fluctuation wahrnahm. Allein es kann auch jedes beträchtliche in Suppuration übergegangene und durch die Eitermasse aufgetriebene Abdominalorgan, durch fluctuirende Bewegungen minder Aufmerksame zur Annahme eines vorhandenen Ascites verleiten. In einem Falle, wo man, in der Meinung dass dieses Uebel stattfinde, bereits 8 mal jedesmal zu mehr als 100 Pfund Wasser durch die Kanüle entleert hatte, fand man bei der Section den Sitz dieser, für eigentliche Abdominalwassersucht gehaltenen,

Krankheit ganz einzig und allein in einem durch das Netz gebildeten Sack.

So führt auch ein berühmter Arzt einen Fall an, wo eine Sackwassersucht irrthümlicher Weise für Ascites gehalten und demnächst, wiewohl mit tödtlichem Erfolge, die Punction vorgenommen wurde. Bei der Leichenöffnung eines im Krankenhause zu Wien verstorbenen jungen Mannes, fand mein Sohn, der damals Primärarzt an demselben war, die linke Niere — das Präparat davon befindet sich in dem von mir daselbst errichteten pathologischen Museum — so bedeutend expandirt, dass sie bloss in ihrer äusseren Haut über 60 Pfund nicht sowohl einer wahren Harnfeuchtigkeit, als vielmehr eines klaren Wassers enthielt, und durch die ganze Unterleibshöhle gleichmässig ausgedehnt war.

Es erhellt daher, wie die hier angeführten Fälle zur Genüge ergeben, welch grosse Vorsicht die gewöhnlich so häufig vorgenommene Punction bei Fluctuation im Unterleibe erfordert, und dass man auf keine Weise bei mangelnder genauer Kenntniss derjenigen Krankheiten, die, so sehr sie auch von einander verschieden sind, doch oftmals mehrere übereinstimmende Symptome darbieten, hierbei mit der gehörigen Sicherheit zu Werke gehen werde.

A. hydatideus. Es stellen diese krankhaften Productionen, deren bereits oftmals im Laufe unserer Untersuchung gedacht wurde, wassergefüllte, nirgends geöffnete und durch eine äusserst dünne Membran gebildete Blasen vor, die bald von beträchtlicher Grösse, bald rund, birnförmig, fast durchsichtig und von weisslicher Farbe sind. Sie sitzen oftmals auf einem Stiele; stehen bisweilen vereinzelt, oder traubenförmig an einander gereiht, und enthalten meist eine klare gelbliche, bisweilen jedoch auch puriforme, zähe, schleimige, und sogar — was ich indess noch nie zu beobachten Gelegenheit hatte — eine mit Blut vermischte seröse Feuchtigkeit, welche sich ganz wie die bei andern hydropischen Uebeln vorkommende wässrigte Ansammlung verhält, und durch Einwirkung des Feuers, des Alkohols und der Mineralsäuren leicht zum Gerinnen gebracht wird. Bisweilen bemerkt man, dass eine grössere Hydatide mehrere kleinere concentrisch in sich schliesst; in anderen, wiewohl etwas seltneren, Fällen wurden auf der sie bildenden Membran Gefässe ganz deutlich, nach den Beobachtungen bewährter Aerzte beobachtet; mir selbst boten sich solche Fälle nie dar. In ihrer äusseren Formbildung haben sie mit der sogenannten Taenia hydatigena sehr grosse Aehnlichkeit, und können schwerlich von einem unbewaffneten Auge von dieser unterschieden werden. Diese Hydatiden kommen fast überall vor; bald adhäriren sie an den

Eingeweiden, bald sind sie in diesen, getrennt von einander, eingeschlossen, bald bewegen sie sich, nach Losreissung von ihrem alten Sitze, in der wässrigten Feuchtigkeit ganz frei. Mehrere Hydatiden bersten oft schon frühzeitig und e-giessen die in ihnen enthaltene Feuchtigkeit in die angrenzenden Cavitäten; dann ziehen sich die häutigen Blätter der Hydatiden sammt ihren kleinen Gefässen, nach Entleerung des in ihnen enthaltenen Serums, wie ein berühmter Arzt bemerkt, zuerst warzenähnlich zusammen, verhärten sodann beim Mangel an neuen Ansammlungen, und trocknen endlich so sehr aus, dass sie jene weissen, hartanzufühlenden, halbrunden Körper darstellen, die so häufig bei Sectionen gefunden werden.

Die Genesis dieser Pseudoproduktionen ist, auf wie mannigfaltige Weise man diese auch zu erklären gesucht hat, nichts destoweniger noch unbekannt. Bald sollen sie sich aus Lymphgefässen, bald aus den feinsten Endungen der Blutgefässe, und wiederum aus einfachen aber krankhaft erweiterten Drüsen oder aus dem Zellengewebe bilden; Einige leiten sie von der Taenia hydatigena, Andere von einer die blasenförmige Gestalt durch Gerinnung acurirendenLymphe ab.

Gegen die Genesis durch Lymphgefässe, oder durch die feinsten Endungen der Blutgefässe scheint sowohl die Grösse dieser hydatigenösen Gebilde, als anderseits der äusserst kleine Durchmesser jener Kanäle zu sprechen. Bisweilen sind sie nämlich fast so gross wie eine Pomeranze, bisweilen selbst noch grösser; überdiess hat man oftmals mehrere Hydatiden concentrisch in einander geschlossen gefunden — wiewohl man anderseits auch an den Windungen des Hirns sehr kleine Bläschen dieser angetroffen haben will, die sich durch ein Lymphgefäss entleerten, und durch dieses aufgeblasen werden konnten. Dass eine solche krankhafte Erweiterung einfacher Drüsen in einem bedeutenden Grade stattfinden könne, lehrt die Erfahrung; allein es kommen diese Hydatiden bisweilen auch an solchen Orten, wo man bis jezt noch keine solche Drüsen, Schläuche (Folliculi) entdecken konnte, wie z. B. in der Hirnsubstanz und im Mutterkuchen, in zahlreicher Menge vor. Der Genesis durch das Zellengewebe steht der Umstand vorzüglich im Wege, dass sich diese hydatigenösen Körper eben so leicht als vollständig von dem übrigen gleichfalls wassergefüllten Zellengewebe trennen, ohne dass gerade eine weitere Ausbreitung des Wassers erfolgte. Mit der Taenia hydatigena, welche in der an ihrem Hintertheile befindlichen Blase alles Wasser enthält, kommen zwar die Hydatiden hinsichtlich ihres äussern Habitus überein — wie man denn auch andere Arten von Würmer in der in ihnen eingeschlossenen Feuchtigkeit fand — trotz dem bin ich mit

einem berühmten Schriftsteller doch der Meinung, dass diese Hydatiden keineswegs von den genannten Würmern gebildet werden, sondern ihnen vielmehr zu einem beliebten Aufenthalt dienen, auch scheint mir der Einfluss der Würmer nicht so gross zu sein, dass alle Hydatiden auf Rechnung derselben geschoben werden könnten. Will man nun einmal, da die ganze Sache dieser krankhaften Production noch im Dunkeln liegt, statt einem aufrichtigen Bekenntniss seiner Unwissenheit, sich lieber irgend einer Hypothese anschliessen, so gestehe ich, dass diejenige, welche die Genesis dieser Afterbildungen aus einer krankhaft sercernirten und zur Erzeugung solcher Pseudoproductionen so geneigten Lymphe ableitet, noch am meisten meinen Beifall haben würde. Auf dieselbe Art nämlich, wie Knaben mittelst eines Strohhalms Blasen aus Seifenwasser bilden, kann auch eine, Wasserfeuchtigkeit einschliessende und mit einer äusserst feinen Pseudomembran überzogene, Hydatide entstehen. Genügend bekannt ist es ja, dass auf gleiche Weise die Polypen in den Bronchien und Uretheren sich aus einer lymphatischen Feuchtigkeit hervorbilden, und nach Abwaschung des in ihrer Mitte enthaltenen Bluts oder Schleims leere Kanäle darstellen, die entweder mit arteriellen Gefässen oder runden Würmern in ihrer Structur übereinstimmen. Beim Zutritt der Luft erhärtet ja selbst die Schale der Eier, welche im Leibe der brütenden Henne noch sehr weich ist, und stellt dann gleichsam eine feste Hydatide dar.

Sackwassersucht des Unterleibs. Ist der Ausführungsgang eines drüsigen Schlauchs verschlossen, und dieser dadurch in einen grösseren Umfang ausgedehnt, oder verwachsen mehrere Blättchen, die entweder einen Theil des Zellengewebes bildeten oder durch eine krankhaft geronnene Lymphe erzeugt wurden, nach und nach, in ihrer Mitte eine wässrigte, nicht eiterartige thierische Flüssigkeit einschliessend, so entsteht eine sogenannte Wasserblase (Cistis), die bei zunehmender Grösse und Dicke ihrer Häute einen Sack constituirt (Saccus). Wie die Hydatiden, so bilden sich auch diese sackartigen Geschwülste bisweilen in der Substanz der Eingeweide, und sind dann vom Parenchyma derselben eng eingeschlossen; bisweilen adhäriren sie dagegen bloss an den Theilen, aus welchen sie emporgekeimt sind, bald mit einem kurzen und dicken, bald mit einem dünnen und längern Stiel. Ihre Formbildung wechselt je nach der bald leeren, bald wassergefüllten Höhle in welcher sie sich befinden. In den Wandungen dieser Säcke findet man oftmals hartanzufühlende, wahrhaft scirrhöse, eckige Geschwülste. Auch sind sie häufig mit deutlich erkennbaren varicösen Gefässen versehen, können sich, wie-

wohl sie Jahre lang bei beständig zunehmender Dicke ihrer Wandungen ganz unempfindlich zu sein scheinen, nach und nach entzünden; endlich verwachsen sie mit den angrenzenden Gebilden, auf welche sie einen starken Druck ausüben, und die nun nicht mehr ausweichen können; bisweilen bersten sie auch, wenn sie in Eiterung übergehen, an der entgegengesezten Seite, und entleeren ihren Inhalt bald in die Höhle, welcher sie adhäriren — wodurch dann in den meisten Fällen und häufig sehr rasch, die grösste Lebensgefahr entsteht, — bald hingegen mit glücklicherem Erfolge nach Aussen. Die in diesen Säcken enthaltenen Feuchtigkeiten sind in der ersten Zeit dünn, mehr serös, werden indess nach und nach compacter, zäher, eiweissartig oder auch eiterförmig, bisweilen selbst ichorös, oder erlangen endlich eine honigbrei- oder fettartige Consistenz (meliceris, atheroma, steatoma). Bei noch nicht weit vorgeschrittener Ausdehnung eines solchen Sackes ist die in ihm enthaltene Feuchtigkeit von mehreren Fäden und Häuten durchwoben, so dass gewissermaassen einzelne Fächer dadurch gebildet werden, die indess, bei Zunahme des Umfangs, meist verschwinden, wo dann der Schlauch eine einzige grosse Höhle darstellt. Bei noch hinreichender liquider Beschaffenheit der in ihm enthaltenen Materie, ziemlicher Spannung und nicht allzutiefer Lage dieses Sackes, kann man noch einige fluctuirende Bewegungen, wenn gleich sehr undeutlich, percipiren; so wie aber diese Feuchtigkeit mehr und mehr ihre flüssige Consistenz verliert, oder von vielen dazwischenlaufenden Fäden durchbrochen wird, oder wenn sie endlich von den verdichteten und dicken Wandungen des Sackes fest eingeschlossen ist, dann ist von einer Fluctuation, man mag nun die Percussion auf diese oder jene Art vornehmen, keine Spur mehr zu bemerken.

Sehr leicht lassen sich nun dergleichen mit noch ziemlich dünnflüssigen wässrigten Feuchtigkeiten gefüllte Säcke mit einem wirklichen Ascites verwechseln, so wie umgekehrt, wenn in dem lezten Uebel die Fluctuation sehr undeutlich ist, auf vorhandene Sackwassersucht geschlossen werden kann. Unternimmt man daher im erstern Falle, gestüzt auf diese fluctuirenden Bewegungen, unvorsichtiger Weise die Paracentese, so wird sich das Wasser — es sei, dass der krankhaft gebildete Sack an der durchstochenen Stelle mit dem Peritonäum verwachsen ist — theilweis unter sehr nachtheiligen Folgen in die Unterleibshöhle ergiessen, und so, neben der schnell wieder zum Vorschein kommenden Sackwassersucht, auch einen Ascites abdominalis herbeiführen; dagegen wird im zweiten Falle die Zeit, wo Hülfe durch die Operation noch möglich ist, versäumt, und so der unglückliche

Kranke seinem Schicksale überlassen. Allein auch krankhafte Auftreibungen der Unterleibsorgane (physconia abdominalis), die im reichlicheren Maasse angesammelte amnische Feuchtigkeit oder das Vorhandensein eines grossen Foetus im Uterus, ferner bedeutende Harn-Ansammlungen in der Blase, sackförmige Erweiterungen derselben, können leicht mit Sackwassersucht verwechselt werden. Ja, einem sehr erfahrenen Arzte begegnete es sogar, eine starke Auftreibnng der Leber und der Milz für die in Rede stehende Krankheit zu halten.

Folgende Zeichen können indess zur Diagnose der Sackwassersucht sehr viel beitragen: Zuvörderst ist die Geschwulst, die dadurch gebildet wird, mehr umschrieben, dehnt den Unterleib nur nach und nach, und zwar anfangs nur auf einer Seite desselben aus, ohne dass dadurch bedeutende Störungen oder Verletzungen in den Funktionen der Abdominalorgane entständen, ragt hervor, hebt sich nach dem Fingerdruck bald wieder, verräth entweder gar keine oder nur undeutliche Fluctuation und verändert in den verschiedenen Lagen des Kranken weder ihre Gestalt noch ihren Sitz. Die damit verbundenen Symptome hängen zunächst von der Beschaffenheit des respectiven Organs, welches dem Drucke ausgesezt ist, ab, sind jedoch dann mit weit schlimmern Folgen verbunden, wenn durch einen schleichenden entzündlichen Zustand des Sackes, die darin enthaltene Feuchtigkeit in Verderbniss übergeht, oder wenn der Grund dazu in einer hier stattfindenden qualitativ abnormen Secretion enthalten ist, oder wenn endlich, nachdem schmerzhafte Zufälle, Gefühl von innerm Brennen und ein lentescirendes Fieber vorangegangen waren, Erosion und Ruptur des Sackes befürchtet werden kann.

A. visceralis. Mit noch weit grössern Schwierigkeiten ist die Diagnose verknüpft, wenn Wasser- oder Eiteransammlungen in den Unterleibseingeweiden stattfinden, welche nun, da sie mit der eben abgehandelten Sackwassersucht so viel Uebereinstimmung haben, hier einen Platz finden sollen. Von der im Zellengewebe der Abdominaleingeweide vorkommenden Wassersucht ist bereits §. 736 gesprochen und zugleich gezeigt worden, dass diese weit häufiger, als man gewöhnlich annimmt, stattfinde, und dass sie eben, nach erfolgter Ruptur der einzelnen Zellen, oft sehr schnell Bauch- oder Brustwassersucht nach sich ziehe.

Leberwassersucht. Es kommt dieses Uebel sehr oft bei Schaafen vor. Allein auch bei Menschen trifft man bisweilen, bald unter der zunächst nach aussen liegenden Haut dieses Eingeweides, bald in seinem Parenchyma, so-

wohl Ansammlungen von wässrigten Feuchtigkeiten als Hydatiden an. In den Verhandlungen der medizinischen Gesellschaft zu Paris ist ein Fall von Hydrops cystico-hepaticus angeführt, welcher eine Abdominal-Pneumatose zur Folge hatte. Eben so sind noch mehrere Beobachtungen von völliger Destruction der Leber bekannt, wo dieses Organ von wässrigten und eitrigen Feuchtigkeiten, so wie von Hydatiden ganz durchdrungen war. Im Krankenhause zu Wien beobachtete ich einen Fall der Art, wo sehr grosse und theilweis schon geborstene Hydatiden durch heftiges Erbrechen in reichlicher Anzahl ausgeworfen wurden. Die Section wies den Sitz derselben in der Leber nach.

Wassersucht der Gallenblase. Bei Leichenöffnungen fand man oftmals theils zwischen den Häuten der Gallenblase Ansammlungen von wässrigten und lymphatischen Feuchtigkeiten und dieses Organ gleichsam ödematös angeschwollen, theils aber auch in der Höhle desselben eine bedeutende Menge seröser und lymphatischer Stoffe. Es ist ein Fall bekannt, wo die Gallenblase dermaassen aufgetrieben war, dass sie in verschiedenen concentrischen Säcken gegen 8 Pfund Galle enthielt.

In einem andern Falle war die Gallenblase zu einem enormen Sacke ausgedehnt, und, als sie durch die Paracentese geöffnet wurde, mit einer unglaublichen Menge von Hydatiden gefüllt. Ich selbst fand in mehreren Fällen dieses Organ bedeutend ausgedehnt; eben so die Ductus hepatici und den Ductus choledochus durch Galle aussergewöhnlich aufgetrieben, wie ich diese Beobachtungen späterhin mittheilen werde.

Milzwassersucht. Mehrere dahin einschlagende Fälle befinden sich in den Verhandlungen der Edinburger Aerzte. In einem derselben wurden gegen 8 Pfund Wasser in der Milz angetroffen; ein anderer Arzt spricht von 4 Pfund die er hier gefunden haben will. Ja, in einem Falle wurden sogar in der zu einer enormen Grösse aufgetriebenen Milz gegen 20 Pfund wässrigter Feuchtigkeit gefunden. Nicht minder sind solche Beobachtungen aufgezeichnet, wo eine Ruptur dieses Organs in die Höhle des Unterleibs stattgefunden und dasselbe von vielen Hydatiden angefüllt gewesen war.

Mesenterialwassersucht. Bei der Section der Tochter eines holländischen Apothekers, die in Folge eines Anasarca gestorben war, fand man eine ausserordentlich grosse Geschwulst im Gekröse, die gegen 20 Pfund wog und sehr viele mit hellem Wasser gefüllte und davon ausgedehnte Blasen einschloss. Diese Geschwulst machte so langsame Fortschritte, dass sie dadurch Verdacht einer etwa stattfindenden Schwangerschaft erregte, und erst als die ge-

wöhnliche Zeit der vermeintlichen Gravidität vorüber war, bemerkte man, dass die Kranke an einer der beschwerlichsten Arten von Wassersucht leide. Mehrere hier und da angeführte Beobachtungen von Mesenterialwassersucht will ich hier mit Fleiss übergehen.

Netzwassersucht. Nur selten ist diese Krankheit einfach vorhanden, in den meisten Fällen scheint sie mit Bauchwassersucht complicirt. In diesem Falle bahnt sich die hier angesammelte wässrigte Feuchtigkeit in die Bauchhöhle oder von dieser in das zerrissene und meistentheils mit dichten Häuten versehene Netz einen Weg. Diese Feuchtigkeit ist bald von seröser, bald von gelatinöser, bald von lymphatischer Beschaffenheit, und auch bisweilen in Hydatiden eingeschlossen. So wird ein Fall der Art von einem berühmten Pariser Anatomen berichtet, wo sich eine elastische, bewegliche und häufiges Erbrechen erregende Unterleibsgeschwulst einfand, die sich nach Anwendung eines Brechmittels ausserordentlich vergrösserte. Bei der Leichenöffnung fand man das theilweise noch mit Wasser angefüllte Netz geborsten. Derselbe Schriftsteller traf in einem andern Falle das Netz so enorm angeschwollen, dass es gegen 18 Pfund wog, fünf Zoll in der Dicke hatte, aus harten, fast cartilaginösen Häuten bestand und auf seiner vorderen Oberfläche mit mehreren Erhabenheiten besezt war, die theils eine seröse, theils eine gallertartige und lymphatische Feuchtigkeit nebst mehreren Hydatiden einschlossen. Im Clinicum zu Pavia hatte ich einen 10jährigen Knaben an einer einfachen Netzwassersucht zu behandeln, bei welcher man zwischen der Magen- und Nabelgegend deutliche Fluctuation wahrnehmen konnte, und bei der sich weder Erscheinungen eines Fieberleidens noch einer verborgenen Eiterung erkennen liessen. Bei der Section einer an allgemeiner Wassersucht verstorbenen Frau fand ich 2 Pfund Wasser zwischen beiden Blättern des Netzes, welches zugleich sowohl mit der Milz wie mit dem Bauchfell in der Lebergegend verwachsen war. Der Sack war von so bedeutendem Umfange, dass er gegen 5 Pfund wässrigte Feuchtigkeit hätte fassen können. Die Farbe des krankhaft angesammelten Wassers war zitronengelb. Von mehreren Beobachtungen solcher Wasseransammlungen in diesem Organe ist in mehreren medizinischen Werken die Rede. Kommt ein Theil des hydropisch angeschwollenen Netzes bei vorhandenem Leistenbruch zum Vorschein, so kann man leicht, wie mehrere Fälle der Art gelehrt haben, auf die Vermuthung kommen, es mit einem Wasserbruch zu thun zu haben.

Magen- und Intestinalwassersucht. Ein be-

währter Schriftsteller berichtet einen Fall, wo gegen 90 Pfund Wasser im Magen gefunden wurden, die in einem eigenen Sacke enthalten waren. Ich selbst beobachtete einen sehr seltenen Fall von Intestinalwassersucht bei einem Foetus. Die Entbindung wurde dadurch so bedeutend erschwert, dass ich mich genöthigt sah, einen der hydropischen Säcke noch im Uterus zu öffnen. Einen andern sehr merkwürdigen Fall beschreibt einer meiner ehemaligen Zuhörer, jezt Professor am Clinicum zu Padua. Bei einer Frau nämlich, welche ein Jahr zuvor glücklich von einer Brustwassersucht genass, stellte sich dieses Uebel aufs neue und mit ihm Anasarca ein. Gleichzeitig konnte man auf der rechten untern Seite des Unterleibs oberhalb des Crista ossis ilei eine äusserst harte Geschwulst bei der Untersuchung fühlen, die sich auch äusserlich deutlich markirte und ein Jahr zuvor für eine Anschwellung des Ovariums gehalten wurde. Bei der Section zeigte sich indess, dass diese Geschwulst durch einen weiten Sack, der sich zwischen den Häuten des Blinddarms, wo er in den Processus vermicularis übergeht, befand, und einen Stein nebst 30 Unzen Wasser enthielt, gebildet wurde. Vor 42 Jahren fand ich in dem Leichnam eines in Baden an der Wassersucht verstorbenen Eremiten unter der äussern Membran der dicken Därme unzählige mit einer serösen Feuchtigkeit gefüllte kleine Säcke, die einen ganzen Zoll lang von den Därmen herabhingen und mit vielen, aus den Intestinalgefässen entspringenden, kleinen blutführenden Kanälen versehen waren. Einen ähnlichen Fall berichtet ein ehemals sehr berühmter italienischer Anatom.

Wiewohl nun zwar alle diese verschiedenen Arten von Unterleibswassersucht nach dem Tode entdeckt wurden, so stehen uns doch in den meisten Fällen — da sie gewöhnlich mit andern hydropischen Uebeln complicirt sind — fast gar keine, oder wenigstens völlig unzuverlässige diagnostische Kennzeichen zu Gebote.

§. 744. Gebärmutterwassersucht (Hydrometra). Die krankhafte Wasseransammlung im Uterus erfolgt bald schneller bald langsamer, sizt bald unter der äussern Membran (H. cellulosa), bald in der Höhle desselben, in welchem Falle die wässrigte Feuchtigkeit entweder frei sich bewegt (H. independens) oder von kleinen sackförmigen Gebilden, die bald am Fruchthalter, bald am Mutterkuchen adhäriren, eingeschlossen wird (H. hydatidea), oder endlich zwischen den Eihäuten und der innern Oberfläche der Gebärmutter selbst angesammelt ist. Diese lezte Varietät der Hydrometra kommt so häufig vor, dass sie oft nicht den Namen einer Krankheit verdient, während die übri-

gen oben angegebenen Spielarten, wiewohl von mehreren Autoren beobachtet und treu beschrieben, doch im Ganzen so selten sich darbieten, dass ich bei meiner so reichhaltigen praktischen Beschäftigung nur einen einzigen Fall anzuführen im Stande bin. Die im Uterus, oder in seiner Umgebung auf abnorme Weise gebildete Wassermasse ist bald klar, ins Gelbliche überspielend, bald von viscider oder eiterartiger Beschaffenheit und weisslicher Färbung. Dass neben diesen Ansammlungen seröser Feuchtigkeiten auch solche von krankhaft gebildeten gasförmigen Stoffen stattfinden können (Hydrophysometra), ist bereits anderweitig (§. 728) erwähnt worden. Ansammlungen von reinem Blut — worüber noch späterhin gehandelt werden soll — oder von Eitern — wovon bereits bei der Entzündung der Gebärmutter (§. 227) die Rede war — sind von der Hydrometra wohl zu unterscheiden.

H. cellulosa. Einen Fall von Wassersucht der äusseren Membran der Gebärmutter findet man in den „Philosophical transactions" aufgezeichnet. Eben so ist ein Fall bekannt, wo die Uterinwandungen dermaassen aufgetrieben waren, dass sie die ganze Höhle dieses Organs ausfüllten und ein zelligtes Parenchym bildeten, in dessen Fächern wässrigte Feuchtigkeiten und Hydatiden sich befanden. Bisweilen geht dieses Uebel in Brust- und Bauchwassersucht über. In Folge des Wasserdrucks auf die Harnröhre kann bei dieser Species der Hydrometra leicht Ischurie entstehen.

H. independens. Es mögen nun ungefähr vierzig Jahre her sein, als ich in Rastadt zu einer Wöchnerin, drei Tage nach der Entbindung, gerufen wurde. Die Frau hatte sich eine Erkältung zugezogen, worauf der Lochialfluss in Stockung gerieth und gleichzeitig schnell eine starke Unterleibsgeschwulst sich bildete. Die Schaam- und Gebärmuttergegend war bedeutend aufgetrieben und gespannt; Schmerz beim Druck nur mässig und kein Fieber zugegen. Ich verordnete daher zunächst auf Bethätigung des Hautorgans hinwirkende Mittel, und ein Cataplasma aus Mehl, Chamillen und Milch auf die Geschwulst. Bereits den anderen Tag erzählte mir die Kranke, dass sich des Nachts etwa drei Maass einer sanguinolenten wässrigten Feuchtigkeit auf einmal und mit heftigem Andrange aus dem Uterus ergossen hätten, bald darauf habe sich die Unterleibsgeschwulst gelegt, und mit ihr sei auch die so gesteigerte Beängstigung verschwunden. Von nun an flossen die Lochien wie gewöhnlich — und die Kranke war gänzlich hergestellt. Bereits an einem andern Orte habe ich einen Fall angeführt, wo bei einem Mädchen statt der Katamenialblutung eine helle, durchaus wässrigte Feuchtigkeit ohne alle Beimischung von

Blut periodisch ausgeleert wurde, von welcher das hellblaue seidene Kleid der Kranken sehr schnell roth gefärbt wurde. Unterläge der Uterus im jungfräulichen Zustande — wiewohl es übrigens an solchen Fällen eben nicht mangelt — so leicht einer krankhaften Ausdehnung, wie der bei Frauen, die bereits geboren haben, so würde ohne Zweifel im obenerwähnten Falle nach Unterdrückung des Menstrualflusses, durch irgend welche Ursache, eine akute Wassersucht der Gebärmutter sich gebildet haben.

Bei einer Frau in Pavia, die sonst immer einer guten Gesundheit sich zu erfreuen hatte, stellten sich bereits seit 11 Monaten alle Zeichen von vorhandener Schwangerschaft ein, und selbst die Brüste manifestirten die hier gewöhnliche Turgescenz und Spannung. Hierauf fanden sich Wehen ein, die mehrere Tage anhielten. Der im Krankenhause fungirende Wundarzt fand bei der Untersuchung des Uterus den Muttermund durch die intensive Steigerung der Wehen bis in die untere Beckengegend hinabgedrängt — von einem Kinde selbst konnte keine Spur entdeckt werden. Nun erfolgte, wie diess gewöhnlich in der Geburtsperiode der Fall ist, die Entleeruug einer sehr reichlichen Wassermenge aus dem Uterus, worauf die Unterleibsgeschwulst sich legte und, ohne dass ein Kind zum Vorschein gekommen wäre, wirkliche Milch aus den Brüsten herausquoll.

Bei einer verheiratheten Frau kam, wie berichtet wird, nach einem heftigen Stoss, welcher die Regio iliaca dextra beschädigte, nach 6 Wochen schnell eine Unterleibsgeschwulst zum Vorschein. Ein Monat darauf klagte die Kranke über äusserst gesteigerte Schmerzen; es fand aus der Vagina ein Ausfluss von 3 Maas wässrigter Feuchtigkeit Statt, wobei die Geschwulst sich schnell legte. Ein gleiches erfolgte wiederum nach Verlauf eines Monats; 5 Tage nach diesem zweiten Wasserabflusse stellte sich die Menstrualblutung, die seit der Zeit der zugezogenen Verletzung supprimirt gewesen, aufs Neue wieder ein. Von dieser Periode an kehrte der Ausfluss jener wässrigten Feuchtigkeit aus dem Uterus binnen 9 Monaten achtmal zurück, und am Ende dieser Zeit kam die Kranke mit einem sehr schwächlichen und kleinen Kinde nieder, welches schon am vierten Tage nach der Geburt starb. Von dieser Zeit wurde alle fünf Wochen dieselbe, oftmals aber auch, nach vorhergegangenen Schmerzen in den Brüsten, eine noch grössere Quantität, die bisweilen sogar 27 Pinten betrug, auf diese Weise entleert, was auch während der ganzen zweiten Schwangerschaft stattfand. Nun wurde die Kranke von einer gesunden Tochter entbunden, und von dieser Zeit an wich auch die Krankheit gänzlich. Ein berühmter

italienischer Anatom führt einen merkwürdigen Fall an, wo 80 Pfund Wasser im Uterus einer nicht schwangern Frau gefunden wurden. Zugleich waren die kleinen Drüsen des rechten Ovariums auf eine so wunderbare Weise, wie er sich ausdrückte, ausgewachsen, dass es schien, als wenn in einer Membran 9 bis 10 Gänse- oder vielmehr Strausseier enthalten, und mit einer dem Eiweiss nicht unähnlichen, nur noch etwas dicken Flüssigkeit angefüllt gewesen wären. Bei einer an Gebärmutterwassersucht leidenden Frau — wie von einem ehedem berühmten französischen Pathologen berichtet wird — wurden jedesmal mit dem Erscheinen der Katamenien 6 oder 8 Becken voll heisses Wasser aus dem Uterus entleert, während dem der Unterleib collabirte. Gleich darauf traten die Menses ganz ordnungsgemäss ein. Den andern Monat fand ein ähnlicher Wasserausfluss Statt; endlich wurde die Kranke gänzlich hergestellt, schwanger und gebar ein gesundes lebendes Kind. In einem andern Falle, wo nach erfolgter Entbindung die Lochien ausblieben, war der Uterus, wie erwähnt wird, bis zum Diaphragma ausgedehnt und hydropisch. Zweimal fand man ihn durch eine dritte Scheidewand in zwei Zellen abgetheilt, deren eine geräumiger war als die andere. Behufs der Wasserentleerung musste der Einschnitt in beide geschehen; der Muttermund war in ein, jeden Zugang zum Fruchthalter versagendes, festes Ligament ausgeartet. Endlich starb die Kranke, welche sich noch immer für schwanger hielt, an einem schleichenden Fieber und gänzlicher Abzehrung. Während der ganzen Zeit ihrer Krankheit waren die Aerzte in ihren Meinungen nicht einig, bis endlich die Section den Grund des Uebels in Wassersucht der Gebärmutter nachwies.

H. hydatidea, saccata. In einem Falle collabirte der stark angeschwollene Unterleib, wie berichtet wird, sogleich mit der Erscheinung einer reichlichen Menge von Hydatiden, die aus der Gebärmutter entleert wurden. Bei einer Frau, die im 6ten Monat der Schwangerschaft zu sein glaubte, ging eine zwei Pfund schwere und aus sehr vielen Hydatiden gebildete Mole ab. Auf der rechten Seite des Gebärmutterhalses fand man in einem andern Falle eine aus zwei Häuten bestehende Blase, die doppelt so gross als die Vesica urinalis war und eine reichliche Menge einer dünnflüssigen und klaren wässrigten Feuchtigkeit enthielt.

Diagnose. Es ist mit sehr vielen Schwierigkeiten verknüpft, die sichern Unterscheidungszeichen einer stattfindenden Gebärmutterwassersucht von vorhandener Schwangerschaft anzugeben, und die Erfahrung bezeugt es nur zur Genüge dass selbst sehr geübte Aerzte und Geburtshelfer hier

sehr leicht irren können. Mögen hier einige Beispiele zur Bestätigung des eben Gesagten einen Platz finden. Bei der Gemahlin eines deutschen Fürsten, die bereits in vorgerückten Jahren war, entstand, mit dem Ausbleiben der Katamenien, eine von Tag zu Tag zunehmende und bis zur Geschwulst gesteigerte Auftreibung der Gebärmutter und der Brüste. Sowohl der Leibarzt als der Geburtshelfer, welche die Kranke zu Rathe zog, waren darin einstimmig, dass Schwangerschaft stattfinde, und nun wurden mit grosser Genauigkeit alle Anstalten und Vorkehrungen zur bevorstehenden Geburt getroffen. Allein Beide täuschten sich in ihrer Diagnose; denn, als die erwartete Zeit heranrückte, wurde eine bedeutende Menge wässrigter Feuchtigkeit ausgeleert, worauf die Unterleibsgeschwulst sofort collabirte. Ungefähr nach einem Jahre fanden sich dieselben Zufälle wieder ein. Die Aerzte vermutheten eine neue Wasserergiessung aus dem Uterus; statt dieser kam aber, zum höchsten Nachtheil für ihren Ruf, ein lebendes Kind zur Welt. Es könnten noch mehrere dergleichen Irrungen in der Diagnose und zwar von Seiten beschäftigter Praktiker angegeben werden; sie verdienen aber, wenn anders von der Beurtheilung solcher zweifelhaften Fälle nicht mit so vielem Selbstvertrauen gesprochen werden soll, mit mehr Glimpflichkeit behandelt zu werden, als diess meisthin von den nur nach äussern Verhältnissen und dem Scheine urtheilenden Laien zu geschehen pflegt. Diese rein consensuelle, bis zur wirklichen Milchsecretion gesteigerte Anschwellung der Brüste, selbst bei nicht stattfindender Gravidität, wird durch irgend welchen auf die Gebärmutter eine längere Zeit influirenden Reiz — seien es nun Polype, wässrigte oder gasartige Productionen, oder bei vorhandener Schwangerschaft eine wirkliche Frucht oder auch eine Mole — wodurch fortwährende Irritation und Ausdehnung dieses Organs bewirkt werden, herbeigeführt. Irrthümlich ist daher die Behauptung, dass die Brüste bei der Gebärmutterwassersucht weicher werden, keine Milch secerniren, und dass der Muttermund — welcher ja durch jeden in ihm haftenden Körper dieselben pathischen Veränderungen wie in der Graviditätsperiode erleidet — immer dünn und feucht sei. Die Bemerkung, dass die Bewegungen der Frucht von der Schwangern percipirt werden, ist, so vollgültig sie auch an sich sein mag, doch nicht im Stande der Sache dadurch eine festere Base zu geben, indem davon abgesehen, dass diese Bewegungen keineswegs jedesmal so stark sind, dass der Schwangern selbst kein Zweifel darüber mehr übrig bliebe, anderseits auch die Bewegungen der im Darmkanal eingeschlossenen Flatus, so wie spastische Contractionen jene sub-

jectiven Empfindungen in dem Grade hervorbringen können, dass selbst Frauen, die bereits mehreremal geboren haben, sich dadurch täuschen lassen.

Folgende Momente vermögen indess die Diagnose zu erleichtern.

1) Ist der Uterus im geschwängerten Zustande weit schwerer als wenn Wasseransammlungen in diesem Organe stattfinden, woher im ersteren Falle das Gehen weit beschwerlicher fällt als im lezteren.

2) Hat sich die Gebärmutter so tief ins Becken hinabgesenkt, dass man sie bei der Manualexploration erreichen kann, so lässt sie sich bei vorhandenem Hydrops weit leichter in die Höhe heben als bei stattfindender Befruchtung.

3) Wird jene genau nach dem Monate der Schwangerschaft sich richtende und auch allmählig vorschreitende Umfangszunahme des Uterus von Ansammlungen wässrigter Feuchtigkeiten nur unvollkommen nachgeahmt, indem diese in bald schnelleren bald langsameren Zeittypen sich bilden.

4) Bringt man den Finger der einen Haud an die Gebärmutter und klopft mit der andern schnell auf die hypogastrische Gegend, so percipirt man — falls keine Hydatiden vorhanden, oder die angesammelten serösen Feuchtigkeiten nicht von zäher Consistenz sind — eine Fluctuation, die sich bei reinen Wasseransammlungen weit deutlicher markirt, als wenn zugleich noch Befruchtung stattfindet.

Die Diagnose der Gebärmutterwassersucht ist aber noch mehr begründet, wenn unter den obenerwähnten Umständen die Frau bereits in vorgerückten Jahren steht und schon seit lange her unfruchtbar gewesen, wenn die eigentliche Geburtszeit schon seit einigen Monaten vorüber ist, Abgang von wässrigten Feuchtigkeiten bereits ein- oder mehreremal erfolgt ist, und nichts desto weniger bald darauf die Anschwellung des Uterus wieder eintritt, und über Schmerzen im Unterleib, in den Lenden, auf den Seiten und in den Weichen geklagt wird. Der Katamenialfluss ist in diesem Uebel wie in der Schwangerschaft bald verringert bald gänzlich gehemmt. Endlich soll, nach der Behauptung eines ehedem sehr berühmten deutschen Arztes, bei Wasseransammlungen im Uterus der Unterleib weit weniger als bei stattfindender Schwangerschaft gewölbt, sondern mehr gleichförmig ausgedehnt sein.

H. placentae. Es sind in den ärztlichen Jahrbüchern Fälle der Art aufgezeichnet, wo im Mutterkuchen zahlreiche Hydatiden entdeckt wurden, die bisweilen von animalischer Beschaffenheit zu sein scheinen. So fand ich einst mehrere tausende solcher Hydatiden in einer Placenta, die ich im Göttinger anatomischen Museum untersuchte.

H. gravidarum. Bisweilen kann schon die amnische Feuchtigkeit allein zu einem so bedeutenden Grade sich ansammeln, dass dadurch eine Art Wassersucht gebildet wird, wenn man gleich diese ziemlich häufig vorkommende und keineswegs stets ganz unschädliche Phänomen nicht mit diesem Namen zu bezeichnen pflegt. Diejenigen wässrigten Feuchtigkeiten, welche eigentlich den Hydrops gravidarum bilden — die sogenannten falschen Wässer — sammeln sich zwischen den Eihäuten und der innern Fläche des Uterus an, und werden meist, bevor eine Ruptur der genannten Theile erfolgt und die amnische Flüssigkeit sich ergiesst, entweder während der Zeit der falschen oder ächten Wehen, bisweilen mit einem deutlich hörbaren Getöse ausgestossen. Fälle der Art sind sehr häufig von Geburtshelfern beobachtet worden. Durch diesen Abgang von wässrigten Feuchtigkeiten verleitet glauben dann oftmals Schwangere, dass die Geburtsperiode bevorstehe, und befürchten dann, wenn sich diese noch mehrere Tage verspätet, wegen der Trockenheit der Wege eine sehr beschwerliche und schmerzhafte Entbindung, während oftmals erst nach Verlauf einiger Wochen die Eihäute bersten, die amnische Feuchtigkeit von ganz natürlicher Beschaffenheit und in zahlreicher Menge abfliesst und gleich darauf die glückliche Niederkunft erfolgt. Bisweilen stellt sich bereits in den ersten Monaten der Gravidität ganz unerwartet ein so bedeutender wässrigter Ausfluss ein, dass die Schwangere einen Abortus befürchtet, wiewohl dieser nicht stattfindet. Ebenso sind Fälle der Art bekannt, wo während derselben Schwangerschaft zu verschiedenen Malen der Abgang wässrigter Feuchtigkeiten aus dem Uterus erfolgte, woraus sich demnach ergiebt, dass mehrere von einander getrennte Wasserzellen vorhanden gewesen sein, oder sich nach der Ruptur derselben aufs neue gefüllt haben mussten. Selbst solche Frauen, die mit Zwillingen schwanger gingen, blieben von dieser Art der Wassersucht keinesweges verschont. Bei einer Frau aus Nimwegen stellte sich im fünften Monate der Schwangerschaft ein Beben und Zittern in den Füssen ein. Kaum war dieses verschwunden, als der Unterleib binnen einer Woche eine so grosse Ausdehnung acquirirte, wie diese nur in dem 9ten Monate der Gravidität in dem Grade stattzufinden pflegt. Seine Integumente waren durchscheinend. In der Tiefe liess sich eine undeutliche Fluctuation wahrnehmen, zugleich klagte die Kranke über dumpfen Kopfschmerz. Der sie behandelnde Arzt liess nun, da der Puls gefüllt war, eine Venäsection instituiren und eine Unze Bittersalz nehmen. Hieraufstellten sich Wehen ein und es ergossen sich ungefähr drei Schaalen einer wässrigten Feuchtigkeit mit Ungestüm aus dem Uterus; nun erst

plazten die Eihäute von selbst, auch die eigentlichen Wässer flossen in reichlicher Menge ab, worauf die Frau mit Zwillingen niederkam. In einem andern Falle fand sich ebenfalls eine enorme Unterleibsgeschwulst ein, nach erfolgten Wehen öffnete sich der Muttermund — und es stürzten auf einmal gegen 18 Pfund einer wasserhellen mit keinem Blute vermischten Feuchtigkeit hervor. Nach Verlauf einer halben Stunde kehrten die Wehen zurück, nun flossen die gegen 9 Pfund betragenden eigentlichen Wässer ab — und die Frau gebar einen gesunden und starken Knaben.

Zufolge der Beobachtung eines berühmten englischen Wundarztes kam bei einer Frau, welche einen Stoss auf den Unterleib erhalten hatte, eine Geschwulst in der Gebärmuttergegend zum Vorschein. Einen Monat darauf flossen gegen 12 Pinten Wasser unter bedeutenden Schmerzen aus, worauf die Geschwulst sich legte, indess schnell wieder zurück kehrte und endlich nach Verlauf eines Monats zum zweiten Male nach erfolgtem Abgange wässrigter Feuchtigkeiten gehoben wurde. Fünf Tage später erfolgten die Katamenien, die bis jezt unterdrückt gewesen waren. Während eines Zeitraums von 9 Monaten geschah die Wasserentleerung achtmal. Endlich gebar die Kranke, wiewohl die Menstruation zur gehörigen Zeit sich einfand, ein sehr kleines schwächliches Kind. In einem andern Falle, wo ein gleicher Ausfluss wässrigter Feuchtigkeiten bald nach erfolgter Schwangerschaft alle fünf Wochen sich einstellte, war dieser einmal so stark, dass gegen 27 Pinten Wasser ausgeleert wurden. Mit der neugebildeten Wasseransammlung entstanden auch Schmerzen in den Brüsten, worauf bald aufs neue ein starker Ausfluss erfolgte. Dieser hielt während einer neu entstandenen Gravidität auf die gewohnte Weise an, bis das Uebel nach vollzogener Entbindung völlig gehoben wurde.

Merkwürdig ist folgender Fall. Nach der Geburt eines lebenden Kindes behielt bei einer Frau der Unterleib noch eine so starke Ausdehnung, als wenn noch ein Kind im Fruchthalter vorhanden wäre. Diese Geschwulst nahm indess, während der Lochialfluss nicht gehörig von statten ging, mehr und mehr an Umfang zu, und erreichte endlich eine bedeutende Grösse. Unterdessen erfolgte trotz dem eine neue Schwangerschaft, woraus deutlich hervorgeht, dass die im Uterus befindlichen Wasseransammlungen anfangs in einer eigenen Membran oder in mehreren, mit den Eihäuten nicht genug cohärirenden Blasen eingeschlossen waren.

Wiewohl nun zwar dieses Uebel oftmals, ohne dass gerade Abortus erfolgte, vorhanden ist, und dann auch gemeinhin nur schwächliche Kinder zur Welt gebracht werden, so ist

doch, wie ich selbst mehreremal zu beobachten Gelegenheit hatte, die Frucht oftmals ganz ausgetragen, gesund und kräftig.

§. 745. H. tubä. Dergleichen Wasseransammlungen kommen aber auch in den fallopischen Röhren vor, wenn sie nämlich an ihren beiden Enden — was nicht ohne allen Grund von einer schleichenden Entzündung abzuleiten ist — verstopft werden oder verwachsen. Die hier gebildete wässrigte Feuchtigkeit ist entweder in einer einzigen dichten Höhle, oder in mehreren Zellen eingeschlossen, dehnt diese Röhren bedeutend aus und giebt ihnen bald eine runde, bald eine gekrümmte Form, wie sich dieses an der dadurch herbeigeführten Geschwulst erkennen lässt. Während der Uterus im jungfräulichen Zustande nur höchst selten einem hydropischen Leiden unterworfen ist, werden, wie dies die Erfahrung lehrt, sowohl ehelose Frauen als auch junge Mädchen von Wassersucht der Trompeten und der Ovarien sehr häufig befallen. Bei der Section einer 40 jährigen Jungfrau, die seit 18 Jahren an einer starken Unterleibsgeschwulst gelitten hatte, fand man zwar in der Unterleibshöhle keine wässrigten Ansammlungen, aber wohl in der rechten Tuba Fallopii, und zwar einzig und allein in seinem dem Ovarium zugewendeten Theile, so wie im Ligamentum latum; ersterer war dermaassen von der hier befindlichen Wassermasse ausgedehnt, dass, als ein kleiner Einschnitt gemacht wurde, gegen 112 Pfund wässrigter Feuchtigkeit ausfloss, welche ganz hell, dem Brunnenwasser ähnlich, und von etwas salzigem Geschmacke war. Die Substanz worin dieselbe eingeschlossen war, hatte im Durchmesser die Dicke eines halben Fingers. Ebenso wurde ein Fall von Wassersucht der rechten fallopischen Röhre und zugleich des linken Ovariums beobachtet; die dadurch gebildete Geschwulst hatte die Grösse einer Melone und enthielt ausser einigen mit einer durchsichtigen Gallerte gefüllten Hydatiden, eine Pinte einer etwas dicklichen gelbbraunen und äusserst übelriechenden Feuchtigkeit. In einem andern Falle wurden, wie berichtet wird, gegen 12 Pfund Wasser in der rechten Trompete der Gebärmutter gefunden. In einem dritten Falle enthielt jede Trompete ungefähr 9 Pfund einer eiterförmigen Flüssigkeit, die in unzähligen Bläschen eingeschlossen war. Nach einem sehr heftigen Falle auf die hypogastrische Gegend bildete sich bei einer Frau an der betheiligten Stelle eine beträchtliche, mit spannenden, ziehenden Schmerzen verbundene Geschwulst aus. Hierauf stellte sich gleichzeitig mit den Katamenien ein reichhaltiger Ausfluss einer sehr klaren wässrigten Feuchtigkeit ein. Nun hörte die Menstruation auf, während der Wasserausfluss ein halbes Jahr hindurch, täglich mindestens zu einem Pfunde, aus der hydropischen Tuba stattfand, bis end-

lich die Kranke in Folge von gänzlicher Auszehrung verschied. In der linken Tuba fand ein ehemaliger Professor der Medizin in Wien 31 Pfund einer wässrigten und gallertartigen Feuchtigkeit. Mehrere Fälle, wo man Ansammlungen bald von wasserhellen und durchsichtigen, bald von getrübten visciden, eiterartigen Flüssigkeiten zu hundert und mehreren Pfunden in der fallopischen Röhre antraf, will ich hier übergehen. Wenn eine Wassersucht der Ovarien, Trompeten oder Bänder des Uterus stattfinde, lässt sich mit keiner positiven Gewissheit angeben, indem diese Theile theils sehr nahe aneinander grenzen, theils insgesammt ohne Unterschied auf das Zeugungsgeschäft einen zu mächtigen Einfluss ausüben, als dass man aus der Lage der Geschwulst und aus dem aufgehobenen Conceptionsvermögen der Kranken auf den ursprünglichen Sitz des Uebels mit Bestimmtheit schliessen könnte. Auch hält es in der That oft sehr schwer, die an diesen Orten vorkommenden Wassergeschwülste von andern zu unterscheiden, die durch Steatome oder andere krankhafte Productionen gebildet werden, wenn man nicht alle Erscheinungen, sowohl die vorangegangenen als die noch stattfindenden, die individuelle Constitution der Kranken, ihre Lebensart u. s. w. einer sorgfältigen Prüfung unterwirft. Eine halbzirkelförmige Geschwulst deutet, wie behauptet wird, auf stattfindenden Hydrops des Ovariums und der Tuba zugleich. Mit dem Fortschreiten der Krankheit nimmt indess die Geschwulst nicht minder bei der Wassersucht der Trompete, wie beim Aneurysma eine ovale oder sphärische Form an.

§. 746. H. ovarii. Wiewohl nach dem eben Gesagten oftmals eine Complication der Wassersucht der Tuba mit der des Ovariums vorkommt, so sah ich dieses leztere Uebel, und zwar auf das linke Ovarium allein beschränkt, bei einer mehrere Jahre irrthümlich für ascitisch gehaltenen Matrone zu einer so bedeutenden Höhe gesteigert, dass nicht weniger als 120 Pfund klares Wasser daselbst angetroffen wurden. Eben so fand ich in einem andern nicht minder merkwürdigen Fall — dessen ausführliche Darstellung ich mir für einen andern Ort vorbehalte — im rechten Ovarium einer vierzigjährigen Frau ungefähr 70 Pfund einer klebrigten wässrigten Feuchtigkeit; gleichlautende, und zum Theil, was die Quantität der krankhaft angesammelten Wassermasse betrifft, noch merkwürdigere Fälle sind von mehreren anderen Autoren aufgezeichnet. Sehr oft fand ich auch bei Leichenöffnungen einen Hydrops ovarii, welcher durch krankhafte Ansammlungen von eiweis -, gallert - oder honigartigen Flüssigkeiten gebildet wurde, jedoch nie eine so starke Anschwellung dieses Organs herbeiführte. Uebrigens sizt das Wasser nicht jedesmal in

der Substanz des Ovariums selbst, vielmehr trifft man dasselbe, mehreren Beobachtungen zufolge, wie diess gleichfalls bei der Gebärmutterwassersucht stattfindet, unter der äusseren umgebenden Haut.

Hat sich das Uebel so eben erst entwickelt, so sind die in den Ovarien enthaltenen Wasseransammlungen meist durch mehrere Wasserbehälter gesondert, die indess bei zunehmender Geschwulst leicht bersten, und nun einen einzigen sehr geräumigen Sack, von oftmals sehr derber Structur bilden, der an einigen Stellen von scirrhösen Geschwülsten umgeben ist. So stellte in einem Falle das linke Ovarium eine grosse bläuliche Blase dar, welche in mehreren von einander gesonderten und geschlossenen zelligten Behältern ungefähr vier Pinten einer zähen und schleimigten Feuchtigkeit enthielt. Es findet demnach bei der Wassersucht der Ovarien insofern ein Unterschied Statt, als diese Organe bald eine einzige sehr extendirte Blase darstellen, bald mehrere zu Wasserbehältern dienende gesonderte Fächer in sich schliessen. Bisweilen findet man auch vereinzelte, durchaus in keinem Nexus mit einander stehende und wässrigte Feuchtigkeit enthaltende Blasen in den Ovarien. In den meisten Fällen nimmt die Krankheit auf einer Seite des Unterleibs ihren Anfang, und zwar unterhalb der falschen Rippen, wodurch sie sich von Peritonalwassersucht unterscheidet. In einem Falle wuchs die Anschwellung des linken Ovariums so bedeutend an, dass dadurch eine Perforation des Diaphragmas entstand und das hydropische Ovarium mit der Pleura, dem Mittelfell und der Lunge in krankhafter Adhäsion gefunden wurde. Eben so wird ein Fall berichtet, wo bei einer sich für schwanger haltenden Frau im zehnten Monate ein copiöser Wasserabfluss durch die Vagina erfolgte; nicht lange, so fanden sich diese krankhaften Ansammlungen aufs neue ein, und führten einen lethalen Ausgang herbei. Bei der Section wurden nun, nach dem Berichterstatter, in einem Ovarium 107 Pfund Wasser angetroffen. In dem hier angeführten Falle ergoss sich ganz offenbar die Wassermasse aus dem Ovarium in den Uterus, welcher bei weit vorgeschrittenem Uebel, in Folge des bedeutenden Druckes, den die Geschwulst des hydropischen Ovariums ausübt, sehr beeinträchtigt, krankhaft afficirt, sammt dem Muttermunde in eine schiefe Lage gebracht, in die Länge gezogen, und aus der Axe des Beckens gedrängt wird.

In solchen angeschwollenen Ovarien findet man aber auch nicht selten, namentlich dann, wenn sie zugleich eine fettartige Materie enthalten, Haare, und zwar von ziemlicher Länge, Knochen und Zähne, wie ich dergleichen Präparate dem pathologischen Museum zu Pavia übergeben habe.

Wie nun wässrigte Ansammlungen bei Männern in der Tunica vaginalis des linken Testikels vorkommen, eben so soll, den Beobachtungen eines berühmten Schriftstellers zufolge, auch das linke Ovarium mehr als das rechte von diesem Uebel befallen werden. Ich selbst verwandte auf diese Erscheinung keine besondere Aufmerksamkeit, die vielleicht, nach der Bemerkung eines ausgezeichneten französischen Anatomen, davon abhängig ist, dass das linke Ovarium in den bei weitem häufigeren Fällen höher liegt als das rechte, und dass demnach eine Anschwellung desselben weit leichter durch das Gefühl wahrgenommen werden kann.

Bisweilen — wiewohl dies keineswegs eine constante Erscheinung ist — findet eine Verwachsung des hydropischen Ovariums mit dem benachbarten Peritonäum Statt, in welchem Falle denn wahrscheinlich jedesmal ein inflammatorischer Zustand in einem oder dem andern Theile vorangegangen war. Wo dagegen eine solche krankhafte Adhäsion nicht stattfindet, klagt die Kranke über das Gefühl von bedeutender Schwere, welches durch den Druck des geschwollenen Ovariums herbeigeführt wird, und auch durch dieses Phänomen lässt sich die Wassersucht des Ovariums von der des Peritonäums unterscheiden; häufig folgt auf erstere Krankheit allgemeine Wassersucht.

Wie schwierig die Diagnose des in Rede stehenden Uebels sei, beweisen die vielen Fälle, wo man dasselbe mit Ascites verwechselte, und bald mit einem unglücklichen, oder doch mindestens nicht ganz günstigen Erfolge die Paracentese vornahm. In denselben Irrthum verfiel ich übrigens selbst, ohne dass indess dadurch der Kranken irgend ein Nachtheil daraus erwuchs. Folgende Momente werden nun in ihrer Gesammtvereinigung auf die richtige Diagnose der Krankheit schliessen lassen. Hierher gehört zuerst die Aussage der Kranken, dass auf der einen oder der andern Seite des Beckens, namentlich auf derjenigen, auf welcher sie zu liegen gewohnt war, eine ponderöse, bisweilen schmerzhafte Geschwulst sich zeige, die allmählig sich emporgehoben habe, und bei keiner Veränderung der Lage hinsichtlich ihrer Form und ihres Sitzes durchaus nicht, oder nur unbedeutend abweiche; sodann wird in der Tiefe entweder gar keine oder eine sehr unbedeutende Fluctuation wahrgenommen. Trotz der bedeutenden Anschwellung ist der Gang der Kranken doch weit leichter und freier als dies beim Ascites der Fall ist. Auch werden die Abdominalorgange in ihren respectiven Functionen weniger und erst später gestört; der Verlauf der Krankheit zieht sich ohne schnelle Zunahme der Symptome weit länger hinaus, als dieses unter solchen Um-

ständen vom Ascites verstattet wird. Purgirende und diuretische Mittel bleiben gänzlich ohne Erfolg; die Harnabsonderung geschieht nicht so spärlich wie in der Bauchwassersucht. Der Habitus der Kranken sieht minder cachektisch aus; endlich entsteht meist an der betheiligten Seite Oedem des Schenkels oder wenigstens Schwerbeweglichkeit, Gefühl von Taubheit und eine lästige Empfindung in demselben. Selbst wenn eins oder das andere der hier angegebenen Symtome nicht zugegen ist, darf die Vermuthung eines vielleicht stattfindenden Hydrops ovarii nicht sogleich aufgegeben werden. Andererseits ist hierbei indess zu bemerken. dass das Uebel nicht immer so langsam verläuft, da im Gegentheil oftmals die krankhafte Anschwellung schon binnen Kurzem hervortritt und dann einen acuten Charakter annimmt. So wird ein Fall der Art beschrieben, wo in den zwei lezten Monaten vor dem Tode der Unterleib über das Becken hinaus bis gegen seine Mitte hin schmerzhaft anschwoll. Auch vermag sicherlich nicht jede Kranke genau anzugeben, wann das Uebel seinen Anfang genommen, auf welche Weise die Geschwulst zum Vorschein gekommen und wie sie sich vergrössert habe. Gemeinhin hatte der Unterleib in allen den Fällen, wo ich zu Rathe gezogen wurde, bereits eine so bedeutende Auftreibung erlitten, dass bei jeder Lage Beschwerden eintraten, und auch die Respiration, welche sonst nur wenig gestört ist, sehr mühsam von Statten ging. Nicht selten nimmt man bei einem schon bedeutenden Grade von Wassersucht des Ovariums eben so deutlich fluctuirende Bewegungen wahr, wie beim Ascites. Endlich ist auch nicht jedesmal damit Taubheit, Schmerzhaftigkeit des Schenkels der leidenden Seite verbunden.

Zur Erleichterung der Diagnose will ich hier ein Symptom, welches ich in sehr vielen Fällen durch die Erfahrung erprobt gefunden habe, anführen, wobei ich indess zugleich bemerke, dass man dabei auf die übrigen oben angegebenen Erscheinungen sorgfältig achten müsse. In der Rückenlage oder auch in aufrechter Stellung der Kranken drücke ich nämlich mit der Spitze des Fingers die Unterleibsbedeckungen in der Gegend des Ovariums vorsichtig nach einwärts, wobei ich sorgfältig darauf sehe, ob der Finger während des Eindrückens nicht auf einen etwas harten, jedoch elastischen und vom Bauchfell etwas entfernten Körper stosse. War dies der Fall, so war meine Diagnose jedesmal richtig. Uebrigens wird auch die Manualexploration durch die Scheide und den Mastdarm zugleich, und zwar wenn die Kranke in einer knieenden Stellung oder in der Rückenlage sich befindet, hier ganz zweckmässig vorgenommen werden können. Man dreht den

eingebrachten Finger nach der Richtung der Geschwulst entweder vor- oder seitwärts, untersucht den Umfang derselben — da sie oftmals ziemlich tief in die Beckenhöhle herabhängt, merkt sich die Lage des Muttermundes, die gemeinhin etwas schief ist, während man mit der andern Hand an der Stelle des Unterleibs, wo die Auftreibung am meisten hervortritt, anklopft, um dadurch die Fluctuation leichter zu percipiren. Von einigen Autoren wurde die Beweglichkeit der Geschwulst für ein charakteristisches Symptom des in Rede stehenden Uebels angesehen. Hat indess die Anschwellung des krankhaft ergriffenen Ovariums bereits eine bedeutende Höhe erreicht, so findet so wenig eine Beweglichkeit desselben Statt, dass er vielmehr wie ein Keil in die Beckenhöhle eingepresst ist, und bei der Section nicht ohne Anstrengung und oftmals mit einem deutlich hörbaren Geräusch herausgezogen werden kann.

§. 747. H. ligamentorum. Sowohl die breiten wie die runden Mutterbänder fand man oftmals bei Leichenöffnungen mit Hydatiden besezt. Aber auch dem Anasarca sind diese Theile, wie Beobachtungen dieser Art bestätigen, nicht selten ausgesezt (conf. §. 745).

§. 748. Aetiologie. 1) Hierher gehört vor Allem feuchte Luft. In feucht gelegenen, sumpfigen und kalten Gegenden, die ihrer niedern, in der Nähe von Flüssen und Seen stattfindenden Lage wegen, häufigen Ueberschwemmungen ausgesezt sind, pflegt die Wassersucht epidemisch zu herrschen. Ebenso werden solche Menschen, die zwar in höher gelegenen Gegenden, dagegen aber im untersten Stockwerke des Hauses und zwar in feuchten, dem Sonnenlichte entzogenen Stuben wohnen, am häufigsten davon heimgesucht. Selbst die auf diesem feuchten, nasskalten Boden vegetirenden Pflanzen, werden bleich und welk. Es ist daher auch die Bemerkung eines älteren Schriftstellers, dass wenn auf lang anhaltendes trockenes Wetter Nässe folgt, und zugleich mit andern krankhaft influirenden Witterungsveränderungen Windstille eintritt, Hautwassersucht zu befürchten sei, wahrlich nicht ohne Grund. Im Frühjahre, wenn der Boden noch nicht ausgetrocknet ist, so wie im Herbst bei regnigter und kalter Witterung, bilden sich daher auch alle Arten der Wassersucht sehr leicht aus, während sie in trockenen oder mässig heissen, sehr hoch gelegenen bergigten Gegenden entweder gar nicht vorkommen, oder doch an solchen Aufenthaltsörtern, wenn das Uebel wirklich bereits stattfindet, leicht gehoben, auf keine Weise aber zu weiterer Entwickelung begünstigt wird.

Prädisponirende Ursachen. Am meisten ist diesem Uebel, wie bereits erwähnt worden, das weibliche Geschlecht

unterworfen; andererseits disponiren aber auch dazu das zarteste Kindesalter, ja selbst die Frucht im Mutterleibe, so wie Personen in weit vorgerücktem Alter, ferner Gelehrte, Handwerker, die eine sitzende Lebensart führen, und alle solche Individuen, die durch schwere hitzige Krankheiten, vorzüglich aber durch vorhergegangene exanthematische Uebel, wie z. B. durch Scharlach, Pocken, Masern, oder auch in Folge langwieriger chronischer Leiden, namentlich durch Ruhrkrankheiten, häufige Diarrhöen, durch chronisches Erbrechen, Diabetes, Eingeweide-Verstopfungen, Icterus, scrophulöse oder scorbutische Leiden, Syphilis, anhaltende bedeutende Respirationsbeschwerden und asthmathische Zufälle, ausserordentlich geschwächt, oder endlich in Folge von lentescirenden Fiebern, Hektik, Mangel an Nahrung, wässrigter oder wenig nährender Kost, Säfteverlust, namentlieh von Blut, Lymphe und Saamen, oder endlich von Missbrauch drastischer Abführmittel, bis zur Erschöpfung angegriffen sind.

Nerveneinfluss. Dass aber bei der Genesis dieser Krankheit auch das Nervensystem eine bedeutende Rolle spiele, wird bei einiger Aufmerksamkeit nicht übersehen werden können. Namentlich gehören hierher plötzlicher Schreck, Kummer, tiefe Schwermuth, anhaltende Sorgen, ängstliche Gemüthsstimmung, welche Affecte schon für sich allein verblühtes Aussehen, Kraftlosigkeit, Unterdrückung der Hauttranspiration bewirken, und — wie dies bei eingekerkerten Personen der Fall ist — sehr leicht zur Wassersucht disponiren. Von demselben traurigen Einflusse sind auch mehrere Nervenkrankheiten, wie z. B. Keuchhusten, Epilepsie, Paralysen, und selbst die Intermittens, welche gleichfalls zu den Nervenkrankheiten gerechnet werden kann, und die schon nach einigen Paroxysmen, nicht in Folge etwa der dadurch herbeigeführten Schwäche, sondern hauptsächlich wegen krankhafter Affection des Nervensystems, Wassersucht nach sich zieht. Bei dem Kinde eines ungarischen Grafen wurde die rechte Seite plötzlich von Paralyse betroffen, als mehrere Backzähne zugleich hervorbrachen. Jedesmal wenn das Kind von dieser Zeit an weinte, flossen die Thränen zwar aus dem Auge der gesunden, keinesweges aber aus dem der paralysirten Seite. Einen anderen Fall dieser Art beobachtete ich bei einen polnischen Magnaten, der in Folge des heftigen Eindrucks, welchen der Tod seiner zärtlichst geliebten Gattin auf ihn verursachte, an der rechten Seite des Gesichts gelähmt wurde, und wo das Auge dieser Seite mit Thränen gefüllt, das der andern hingegen völlig trocken war. Aus diesem Allen resultirt aber, welch bedeutenden Einfluss Affectionen des Nervensystems auf Vermehrung oder Unterdrückung der Secretionen ausüben. So

scheint es, als ob die in der Periode der Gravidität entstehende Wassersucht (§. 744) oftmals mehr durch das consensuell-sympathische Verhältniss des Uterus, als in Folge seiner zu grossen Ausdehnung, namentlich wenn diese noch keine bedeutende Höhe erreicht hat, herbeigeführt werde. Um auf die bereits oben erwähnte (§. 735) sonderbare Gemüthsstimmung hydropischer Kranker zurückzukommen, so beobachtet man, um mich der Worte eines sehr ausgezeichneten griechischen Schriftstellers zu bedienen, dass die Meisten von ihnen um ihr Leben sehr besorgt sind, die grösste Aufmerksamkeit auf Kleinigkeiten verwenden, und ihr Leiden nicht deswegen geduldig ertragen, weil Heiterkeit des Geistes und Vertrauen in die Zukunft diese Ergebung bewirken, sondern weil es die Natur der Krankheit so mit sich bringt. So wie einerseits hydropische Leiden sehr oft in Folge von psychischen Störungen, von Verletzungen der höhern animalischen Thätigkeit herbeigeführt werden, so wird andererseits die Heilung durch alle auf die krankhafte Seelenstimmung heiter einwirkende Eindrüke befördert. So entschloss sich eine alte Frau in Wien, die bereits seit längerer Zeit an Wassersucht und zugleich an einem cataractösen Uebel litt, und woselbst die gepriesensten Diuretica erfolglos angewandt wurden, um noch einmal vor ihrem Tode sich an dem Anblicke ihrer Söhne erfreuen zu können, zur Staaroperation, die auch glücklich vollendet wurde. Kaum war das Sehvermögen wieder hergestellt, als binnen Kurzem ein starker Urinabfluss erfolgte, und die Kranke völlig genas. Endlich wird dieser prädominirende Nerveneinfluss auf die in Rede stehende Krankheit auch durch den anerkannten Nutzen bei mit krankhaft erhöhter Empfindlichkeit verbundenen hydropischen Uebeln noch mehr bekräftigt.

Directe und indirecte Schwäche. Aus Allem, was bisher erörtert worden, kann man demnach mit Recht den Schluss ziehen, dass ein grosser Theil der Wassersuchten auf Adynamie beruhe. Diese entwickelt sich bald durch Entziehung der nothwendigen Lebensreize, bald durch die heftige Einwirkung dieser Potenzen. Namentlich müssen hierher gerechnet werden: Missbrauch spirituöser Getränke und häufige Trunkenheit; woher denn auch Säufer weit häufiger als andere Personen von diesem Uebel heimgesucht werden. Eben so oft entsteht dasselbe durch die Einwirkung quecksilberhaltiger Mittel, und zwar da, wo diese gegen Lues in zu copiösem Maasse angewandt wurden, oder auch bei solchen Handwerkern die Mercurialdämpfen oft und stark ausgesezt sind. Bekannt ist es, welch traurigen Einfluss heftigreizende Gifte aus jedem Naturreiche auf Erzeugung der Wassersucht ausüben. Was die hierher gehörige Einwirkung der Dipsusschlange be-

trifft, so ist bereits anderweitig (§. 480) davon die Rede gewesen; fast ein Gleiches kann man von den vegetabilischen Giften und vom Arsenik sagen; ja, auf ähnliche Weise scheinen selbst gewisse Contagien, bei stärkerer Reizung, hitzige Wassersucht herbeizuführen.

Sthenische Wassersucht. Allein nicht immer liegt diesem Leiden wie diess wohl von einigen Autoren behauptet wird, nur Schwäche, gleichviel ob direkte oder indirekte, zum Grunde. So wurden bereits bei der Abhandlung der Entzündung und Exantheme mehrere Fälle namhaft gemacht, wo auf diese Krankheiten, die doch gewiss einen wahrhaft sthenischen Charakter offenbaren, hitzige Wassersucht folgte (conf. §§. 126, 131, 145, 206, 215, 217, 243, 295, 300). Allein selbst Fälle der Art sind nicht in unbedeutender Zahl beobachtet worden, wo chronisch verlaufende Hautwassersuchten und örtliche Hydropsien von offenbar sthenischer Beschaffenheit, die mit vollen, harten und starken Pulsen verbunden waren, robuste Individuen befielen, und meist nach Unterdrückungen gewohnter Blutungen, wie des Menstrual-, Lochial- und Hämorrhoidal- oder Nasenblutflusses, die bald durch abnorm gesteigerte Aufregung des Blutgefässsystems, bald durch Anwendung adstringirender, styptischer Mittel herbeigefürt wurden, sich ausbildeten, unter dem Namen „Hydrops plethoricus, sanguineus“ beschrieben, und auch von mir mehrfach beobachtet wurden. Mit Uebergehung der von andern Aerzten gemachten, dem Leser sicherlich schon bekannten Beobachtungen, will ich hier, der Kürze wegen, nur einige Fälle aus meiner eigenen Erfahrung anführen.

Vom Fürst-Bischoff zu Speier erhielt ich einst den Auftrag, den Mann einer Bauerfrau zu besuchen, die sich mit der Bitte an ihn gewandt hatte, ihren kranken Mann, welcher bereits ein Jahr lang an Wassersucht darniederlag, und sich nun ganz ausser Stand sah, aus eigenen Mitteln den Arzt und die Arzenei zu bestreiten, durch seinen eigenen Leibmedicus behandeln zu lassen. Ich fand den Krakeu ascitisch, mit ödematösen Füssen und fast anhaltenden Schmerzen im Unterleib und Mastdarm. Alle möglichen Resolventia, die stärksten Diuretica, und als auch hierauf kein Urinabfluss erfolgte, Drastica, endlich bittere und tonische Mittel wurden bereits von mehreren Aerzten nicht allein ohne Erfolg, sondern auch zum offenbaren Nachtheil des Kranken angewandt. Dieser war von untersezter Statur und noch ziemlich bei Kräften; der Puls stets voll, stark und hart; die Hämorrhoidalgefässe — der Kranke hatte vorher an periodischen, ziemlich anhaltenden Blutungen aus diesen Gefässen gelitten, die aber seit einiger Zeit unterdrückt waren — fand ich stark aufgetrieben und

schmerzhaft. Zugleich klagte der Patient über schmerzhafte Empfindungen im Unterleib, die fast nie pausirten; bei der Untersuchung liessen sich deutlich fluctuirende Bewegungen daselbst wahrnehmen. Der Urin wurde sehr spärlich excernirt, sah bräunlich und jumentös aus. Nicht ohne Verwunderung des anwesenden Arztes verordnete ich eine ziemlich reichliche Venäsection, und zum inneren Gebrauch eine Gerstenabkochung mit einer geringen Quantität Cremor tartari nnd Nitrum. Schon nach Verlauf einiger Tage hatten sich die Schmerzen bedeutend gemildert, die Harnexcretion war nicht unbedeutend vermehrt, die Pulse weniger gespannt, wiewohl noch immer sehr gefüllt. Ich verordnete daher eine zweite Venäsection und liess die übrigen Mittel fortbrauchen. Nun erfolgte ein starker Harnabgang — und nach 3 Wochen war der Kranke, ohne weiter ein Mittel gebraucht zu haben, vollkommen wieder hergestellt.

Mit einer ziemlich starken Unterleibsanschwellung wurde eine dem Aeussern nach noch wohlerhaltene Frau von ungefähr 26 Jahren in das Krankenhaus zu Pavia aufgenommen, mehr als eine Schwangere, denn als Kranke. Sie erklärte mir jedoch auf meine Frage, was sie hier verlange, mit vieler Wehmuth, dass sie an Wassersucht leide und dass, nachdem weder Meerzwiebel noch andere Arzeneien das Uebel zu beseitigen im Standc gewesen, sie zum drittenmal die Paracentese vornehmen wolle. Wiewohl ich ihr den Rath gab, sich ferner ganz der Leitung ihres Arztes zu überlassen, so verlangte sie doch schon nach einigen Stunden ins Klinikum recipirt zu werden. Die mit ihr angestellte Anamnese ergab folgendes: Patientin hatte vor einiger Zeit, während sie sich sonst ganz wohl befand, in Folge der plötzlichen Einwirkung eines starken Schrecks ihre Periode verloren. Darauf bildete sich eine Bauchwassersucht aus, die allen dagegen angewandten Mitteln zum Trotz und selbst nach zweimaliger Paracentese unverändert anhielt. Die Harnexcretion erfolgte sehr spärlich, innerhalb 24 Stunden kaum zu 2 bis 3 Unzen; der Urin selbst hatte ein trübes bierähnliches Aussehen; auch klagte Patientin über grossen Durst, schmerzhafte Empfindungen in der Lendengegend, Leibesverstopfung, etwas gesteigerte Hitze, wobei zugleich der Puls stark, voll, jedoch nicht besonders frequent war. Diese Beschwerden abgerechnet, schien sie ganz gesund zu sein. Grade zu damaliger Zeit hatte sich die in vieler Hinsicht scharfsinnige, in den meisten Hauptpunkten jedoch irrthümliche Lehre Browns durch den Reiz der Neuheit der Köpfe der meisten jungen Aerzte bemächtigt, der zufolge allen Wassersuchten Asthenie zum Grunde liegt. Mit Fleiss über-

gab ich die Kranke einem meiner vorzüglichsten Schüler, der vor Allen am meisten der neuen Theorie huldigte. Er erklärte den vorhandenen Ascites für asthenisch und schlug Opium und Aether in ziemlich grossen Gaben in Verbindung mit einem gesättigten Chinadekokt vor. Ich aber verordnete eine Venäsection zu einem Pfund und einen Gerstenabsud mit Weinsteinrahm und Nitrum. Dieses Verfahren fand bei mehreren der jungen Praktikanten deswegen eine Missbilligung, weil sie der Meinung waren, dass der Schreck, als eine deprimirende Potenz, nothwendig eine asthenische Krankheit herbeiführen müsste. Die Mittel wurden indessen fortgebraucht, und schon den Tag darauf entleerte die Kranke gegen ein Pfund eines hellen Urins; der Puls war indess noch immer stark und voll; wiewohl etwas freier. Nun wurde zur zweiten Venäsection geschritten und gleichfalls ein Pfund Blut abgelassen, worauf die Harnexcretion in so reichlichem Maasse erfolgte, dass nach Verlauf von 5 Tagen die ganze Krankheit zum grössten Erstaunen derer, die vorher anderer Meinung gewesen, gehoben ward. Ungefähr nach einem Jahre besuchte diese Frau wiederum das Klinikum und erzählte uns mit Freuden, dass sie während dieser Zeit vollkommen gesund gewesen sei.

Mit Uebergehung mehrerer anderer von mir beobachteten Fälle dieser Art bemerke ich hier nur noch, dass die Wassersucht unter bestimmten Umständen, wie z. B. nach einem heftigen entzündlichen Scharlachfieber, sthenischer Natur sei.

Die an sich ganz richtigen Bemerkungen mehrerer Autoren, dass in Folge von Kolikschmerzen bisweilen Wassersucht entstehe, hängt wahrscheinlich damit zusammen, dass diesen meist eine verborgene Darm- oder Hämorrhoidalentzündung zum Grunde liegt, die meinen eigenen, durch Leichenöffnungen bekräftigten Beobachtungen zufolge, sehr leicht einen Ascites acutus oder puriformis herbeiführt.

Rheumatismus. Bereits vor zwanzig Jahren trat Cotunni mit der Behauptung auf, dass die meisten Wassersuchten von Rheumatismen herrühren. Ich hielt damals diese Meinung für zu allgemein, konnte mich daher mit ihr nicht verständigen — und pflichte ihr auch jezt nicht bei — als noch in demselben Jahre zur Herbstzeit, nach vorausgegangener langanhaltender regnigter Witterung, auf Einmal der Himmel sich klärte, und heiteres Wetter, jedoch ohne merkliche Kälte eintrat, wo sich alsdann zu Pavia eine rheumatische Constitution ausbildete, während welcher sehr viele Personen, sowohl in der Stadt selbst, als im städtischen Krankenhause, an hydropischen Uebeln erkrankten, die nur durch die sonst gegen Rheumatismus übliche Behandlungs-

weise gehoben werden konnten. Schon früher war es mir wohl bekannt, dass rheumatische und arthritische Leiden, wiewohl nicht auf eine so allgemeine und ausgedehnte Weise, zur Entwicklung und Ausbildung hydropischer Zustände viel beitragen. Mag nun aber die Theorie hinsichtlich der Genesis des Rheumatismus dieses oder jenes als Grundwesen der Krankheit ansehn, mag diese durch eine eigene Schärfe oder ohne irgend eine krankhafte Affection der Säftemasse sich erzeugen, so steht doch so viel fest, dass nicht selten aus dieser, für die Produktion so vieler Krankheiten so reichhaltigen, Quelle auch die Wassersucht ihren Ursprung nehme.

Hautkrankheiten. Häufig entsteht dieses Uebel nach Unterdrückung chronischer Hautausschläge, z. B. der Krätze, des Herpes, des Grindes, durch unzeitigen Gebrauch adstringirender Mittel, oder Anwendung von Salben; nach plötzlicher Hemmung der habituell gewordenen Fuss- und Achselschweisse, schneller Zuheilung maturirter Geschwüre, oder Verminderung der Urinsecretion, und hier ist es, wo man bei der Erklärung mit den Grundsätzen einer geläuterten Humoralpathologie weit besser ausreicht, als wenn man blos auf die Krankheiten der festen Theile Rücksicht nimmt. So entwickelten sich in einem Falle nach Vertreibung des Kopfgrindes durch den Gebrauch von Salben, bei einem vierjährigen Mädchen rasch Brustwassersucht, die ich durch Application von Blasenpflastern auf den geschornen Scheitel glücklich heilte. Ebenso boten sich meinen Beobachtungen mehrere Fälle dar, wo Hautkrankheiten, und namentlich Rosen, bei plötzlicher Unterdrückung des Exanthems, sei es durch zugezogene Erkältung, oder in Folge einer perversen Behandlung, hydropische Leiden herbeiführten. Vielleicht wirkt dieselbe Ursache, welche der Hautkrankheit zum Grunde lag, oder die plötzliche Veränderung, welche mit ihrem Zurücktritt im Organismus entstand, mehr als die zurückgetretene Ausschlagsmaterie, auf die Organe ein, und führt auf diese Weise Wassersucht herbei.

Abnorme Secretion. Meinem Ermessen nach scheint die Hauptursache dieser Krankheit in einer qualitativ veränderten und quantitativ vermehrten Secretion seröser, lymphatischer Feuchtigkeiten zu liegen, welche bald durch Mangel an Reizen, bald durch zu heftige Einwirkung derselben bedingt wird. Indess ist es mit dieser abnormen Secretionsthätigkeit allein noch nicht abgethan, indem nicht nur seröse Feuchtigkeiten krankhaft secernirt werden, und sich dann ansammeln, sondern auch in den festen Theilen des Organismus die liquescirende Thätigkeit vorherrschend ist, und häufig mehr Wasser, namentlich bei der Anwendung der Para-

centese, gefunden wird, als die Ingesta oder der Körper selbst hergeben könnte. Es muss demnach eine vermehrte Resorption aus der umgebenden Atmosphäre, oder eine auf chemischem Wege vor sich gehende Wasserbildung angenommen werden.

Säftestockung. Durch Hindernisse in der freien Bewegung und gleichmässigen Vertheilung der Säftemasse wird eine ähnliche krankhafte Thätigkeit sowohl im arteriellen wie im Lymphsysteme herbeigeführt. Die Richtigkeit dieser Annahme ergiebt sich aus den Aneurysmen des Herzens und der grösseren Gefässe, aus den innigen Adhäsionen des Pericardiums mit dem Herzen, aus der merklichen Verdünnung der Wandungen dieses Organs, der Verknöcherung seiner Valveln, und der Häute der Aorta. Bei der Section des vorlezten an allgemeiner Wassersucht verstorbenen Markgrafen von Baden-Baden (ungefähr vor 39 Jahren), fand ich die ganze Aorta, bis zu ihrer Theilung in die beiden Arterias iliacas, ja sogar noch etwas weiter hinaus, verknöchert; in einem hohen Grade war diese Ossification namentlich bei den Nierenarterien zu sehen, die dermaassen verengt waren, dass man kaum eine Schweinsborste einbringen konnte. Die Krankheit hatte sich aus erblicher Anlage entwickelt, und ging auch auf den Bruder des Verewigten, so wie auf seinen kaum zwölfjährigen Enkel über. Auch Verstopfungen grosser Eingeweide und Drüsen, oder stattfindende Vomicae können, durch Unterbrechung, Hemmung des Umtriebs des Bluts, der Lymphe — der oftmals theilweis durch Nebenäste vermittelt wird, wie dies bei grossen Varices zu bemerken ist, und auf eine, jenem bekannten Falle analoge, Weise geschieht, wo nach Unterbindung der Jugularvenen Bauch- und Kopfwassersucht entstand — als veranlassende Ursachen angesehen werden, es sei nun dass sie dem Säfteumlauf zu grosse Hindernisse entgegensezten, oder auf die ihnen nahgelegenen Theile einen starken Druck ausüben, dieselben aus ihrer natürlichen Lage und Verbinduug bringen und reizen. Andererseits muss man aber eben so frei bekennen, dass dem genannten pathischen Zustande häufig dieselbe Ursache, wie der Wassersucht, zum Grunde liegt, dass er eben so oft als krankhafter Reflex und begleitendes Symptom der Hauptkrankheit zu betrachten ist, und nicht selten allein durch Anwendung tonischer Mittel gehoben wird, dass ferner nur zu häufig auf diese Eingeweide- und Drüsenverstopfungen ein zu grosses Gewicht bei der Entstehung der Wassersucht gelegt wird, dass ich selbst in unzähligen Fällen keine Spur von Obstruction bei der Leichenöffnung zu entdecken im Stande war, und im Gegentheil grade dann, wenn kein hydropi-

sches Leiden stattfand, die grössten Verstopfungen antraf. Aus dem oben angegebenen Grunde pflegt auch oftmals die Wassersucht einer Cavität, dasselbe Uebel auch in einer andern Höhle auf dieselbe Art, wiewohl nicht immer für sich allein, hervorzubringen.

Aus dem bisher Gesagten ergiebt sich aufs neue, welch bedeutenden Einfluss Krämpfe, wovon bereits bei der spastischen Pneumatose die Rede war (§. 709), auf die Erzeugung der Wassersucht, und namentlich des Hydrops vagus, ausüben werden.

Wenn als nächstes Causalverhältniss der Wassersucht Trennung oder Zerreissung eines Lymphgefässes angegeben wird, so heisst dies — wiewohl allerdings solche Fälle im Bereiche der Möglichkeit liegen, da ja auch ein Beispiel von Ruptur des Ductus thoracicus vorhanden ist — eher den Knoten zerhauen als ihn lösen. Wenigstens sind keine Leichname zu Injectionen so tauglich, als hydropische. So wurden bei vielen an Brust- und Bauchwassersucht gestorbenen Schafen die Lympfgefässe zwar im intumescirten aber unverlezten Zustande gefunden. Endlich ist auch die in hydropischen Höhlen angetroffene, krankhaft secernirte Lymphe von der gesunden, innerhalb ihrer eigenen Gefässe enthaltenen, gänzlich verschieden.

Uebrigens sind auch seltene Fälle der Art — wiewohl eigentlich nicht hierher gehörig — beschrieben worden, wo auch andere, von den wässrigten ganz verschiedene Feuchtigkeiten bei Verletzungen, Verschwärungen der Nieren und Uretheren, Perforationen des Magens u. s. w. in die Unterleibshöhle sich ergossen. Von dem reichlichen Genusse kalter Getränke nach grosser Erhitzung habe ich zwar mehrere andere Uebel, jedoch nie Wassersucht entstehen sehen; und wenn auch von einigen Autoren diese Beobachtung wirklich angegeben wird, so ist dies mehr der plötzlichen Erkältung als dem Wassertrinken zuzuschreiben. Andererseits sind indess einige, wiewohl nur wenig beweisende Versuche vorhanden, wo man Hunden, nachdem man ihnen eine grosse Quantität Wasser beigebracht hatte, so viel als möglich Blut abzapfte oder laues Wasser in die Jugularvene injicirte, und wo nach einer halben Stunde Anasarca und Ascites erfolgten.

Wie nun alle die bisher genannten ätiologischen Momente in ihrer Einwirkung auf den Gesammtorganismus allgemeine Wassersucht herbeiführen, ebenso sind sie auch im Stande, wenn sie sich ausschliesslich auf einen Theil desselben beschränken, hier einen örtlichen Hydrops zu erzeugen. Vor allen gehören hierher äussere Verletzungen, Contusionen, heftige Erschütterungen, so wie alle starkeinwirkende örtliche

Reize. Selbst die Canthariden bringen schon bei ihrer äussern Anwendung in den dadurch erzeugten Blasen eine Art von acuter Wassersucht hervor.

§. 749. Ursachen der einzelnen Arten der Wassersucht. Wir wissen es nur zu gut, dass zur Ergründung der lezten Ursachen der Dinge, der menschliche Verstand nicht hinreicht, und dass es daher genügend erscheinen müsse, in diesem Dunkel vom Wege der Wahrheit so wenig als möglich abzuweichen. Wenn ich daher bei der genauen Erforschung derjenigen Causalverhältnisse, welche den einzelnen Arten des in Rede stehenden Uebels zum Grunde liegen, meinen eigenen Kräften misstraue, so glaube ich doch mit dieser Untersuchung insofern der Wissenschaft einen Gewinn verschaft zu haben, als man daraus die Ueberzeugung schöpfen wird, dass die Ausübung derselben, die sicherlich mehr auf zufällige Umstände und Erfahrung, als auf einseitige Theoreme und Hypothesen basirt ist, eben so wenig durch Erörterungen der Krankheitsursache, deren genaue Kenntniss uns ohnehin abgeht, ihre Richtung erhalten könne, als ein Schiff durch ein gänzlich zerrissenes Segel.

Ursache des Anasarca. Bedeutende Erschlaffung und Trägheit des Hautzellengewebes — ein Zustand der oft angeboren zu sein scheint — übermässige Fettanhäufung in demselben, und dadurch bewirkte krankhafte Ausdehnung seiner Zellen, oder endlich der Verlust seiner Contractilitätsfähigkeit und daher rührende Atonie in paralysirten Theilen, führen nicht selten bei stattfindender Disposition des Körpers hydropische Leiden herbei. So stellte sich, wie berichtet wird, bei einem sehr adipösen, auf der linken Seite paralysirten Manne, nach dem Genusse von Mineralwässern Singultus ein, nach dessen durch Opium bewirkter Hebung vollständige sechs Tage anhaltende Ischurie entstand; nun schwoll die ganze gelähmte Seite an, wobei die Geschwulst grade die Hälfte des Körpers einnahm. Dass an paralytischen Theilen sehr oft ödematöse Anschwellungen vorkommen, ist eine jedem Arzte bekannte Erfahrung. Auch zeigen fette Personen, wie diess z. B. bei Frauen und Kindern der Fall ist, mehr als magere Neigung zur Hautwassersucht. Eben so sind Individuen von mehr feinem Baue und leicht empfindlicher Haut, so wie Convalescenten, bei welchen nach einer überstandenen schweren Krankheit Desquamation der Epidermis stattgefunden, sehr oft diesem Uebel unterworfen. Vor allem tragen hierzu etwas tief penetrirende Hautentzündungen, wie z. B. bei wirklich entzündlichen Rosen, bei intensiv gesteigertem Scharlachfieber, bei den Pocken und Masern, beim Krätzausschlage, nach verschiedenen äusseren Verletzungen u. s. w. zur Er-

zeugung desselben wesentlich bei. Hierher gehören auch zugezogene Erkältung, namentlich des Nachts bei längerem Verweilen auf einem nassfeuchten Boden, wodurch die exhalirenden Hautgefässe in ihrer respectiven Funktion gestört, die in ihnen enthaltene, zur Ausscheidung bestimmte perspirable Materie krankhaft zurückgehalten, und mit der Zeit in Folge des fremdartigen Reizes derselben eine abnorme Secretion herbeigeführt wird; die zurückgehaltenen Säfte sammeln sich nun in dem Hautzellengewebe auf ähnliche Weise an, wie wir dies bei der Application der Blasenpflaster sehen. Aus diesem Grunde entstehen so häufig bei ganz kleinen Knaben, die noch keine Beinkleider tragen, und deswegen auch nicht vor der Einwirkung der kalten Atmosphäre geschüzt sind, ödematöse Anschwellungen des Skrotums und selbst der Tunica vaginalis testiculi. Namentlich finden sich solche wässrigte Ansammlungen an den Theilen ein, wo bereits einmal emphysematische Auftreibungen oder Anasarca vorhanden gewesen. In Folge des Motus cellularis verbreitet sich die im Hautzellengewebe angesammelte Feuchtigkeir sehr leicht allgemein und kann sich selbst bis in das parenchymatöse Zellengewebe der Eingeweide senken. Oftmals kommen hydropische Anschwellungen an solchen Theilen zum Vorschein, wo in der Tiefe ein fremder Körper, Eiteransammlungen, oder selbst schon wässrigte Feuchtigkeiten stocken.

Ursachen des Hydrocephalus. Die diesem Uebel zum Grunde liegenden ätiologischen Momente sind bereits theilweise bei der Beschreibung desselben angegeben worden; die übrigen sollen hier ihren Platz finden. Was zuvörderst die zur Erklärung desselben angenommene Disposition betrifft, so lässt sich daraus für die Genesis dieser Krankheit mit diesem Ausdrucke nichts näheres bezeichnen, noch auch eine an sich dunkle Sache durch eine selbst dunkle Bezeichnung erhellen, wiewohl es andererseits allerdings constatirt, dass eine und dieselbe Frau mehrere Kinder hinter einander zur Welt bringt, die entweder schon völlig hydrocephalisch sind, oder es späterhin werden. So wird ein Fall berichtet, wo sechs Kinder aus einer Familie im zweiten Lebensjahre an dieser Krankheit starben; in einem andern wurde eine Frau von einem Kinde entbunden, welches, wie die verstorbenen sechs andern, an Hydrocephalus litt. Ich selbst kann aus eigener Erfahrung folgenden Fall anführen. Ein Mann, welcher bereits in der vierten Ehe lebte, hatte mit seiner ersten Frau neun gesunde Kinder gezeugt; die lezte, die übrigens stark und wohlerhalten war, gebar ihm fünfe, die alle schon im ersten Jahre an Hydrocephalus starben. Meistentheils verriethen diese Kinder im Mutterleibe beinah gar keine Bewe-

gungen; nichts desto weniger ging die Entbindung glücklich und ohne grosse Anstrengung von Statten; auch schienen die Neugebornen dem äussern Ansehen nach vollkommen gesund zu sein; sie wurden, da die Mutter sie nicht stillen konnte, einer Amme übergeben, magerten aber hier schon in den ersten Wochen bedeutend ab, starben jedoch erst, wenn sie ein Jahr zurückgelegt hatten. Ausser einer der Familie dieser Frau eigenthümlichen scrophulösen Disposition konnte man durchaus keinen krankhaften Zustand bei ihr entdecken. Man muss sich indess wohl hüten, bei der Schwierigkeit dieses Gegenstandes, sich nicht zu übereilen, und entweder die Mutter, die bisweilen auch nicht eine Spur irgend eines solchen Krankheitszustandes verräth, ganz unschuldigerweise, bloss einer eiteln Hypothese zur Liebe als den schuldigen Theil betrachten, oder wie dergleichen Fälle wahrlich schon öfter vorkamen, getrost anzunehmen, dass solche hydrocephalische Kinder an Scrophulosis, Rhachitis oder endlich an Syphilis leiden, von welchen Uebeln meistentheils durchaus nichts zu entdecken ist, und die auch späterhin sich nicht entwickeln. Gestehen will ich, dass jene fünf hydrocephalischen Kinder, deren ich oben gedachte, an Verstopfungen der Mesenterialdrüsen, Atrophie, Rhachitis und Tinea faciei während des Lebens gelitten. Eben so wenig will ich hier unbemerkt lassen, dass mehrere Autoren bei den von Hydrocephalus befallenen Kindern zugleich jedesmal Scrophulosis wahrnehmen, muss jedoch eben so frei bekennen, dass diese Beobachtungen im Allgemeinen weder mit meiner, noch mit der Erfahrung anderer Aerzte übereinstimmen. So bemerkt ein berühmter englischer Schriftsteller, der zuerst eine genaue Beschreibung des Hydrocephalus gegeben, ein Kind beobachtet zu haben, welches neben dem Hydrocephalus noch an Rhachitis gelitten hätte. Mir selbst boten sich sehr viele Fälle der Art dar, wo hydrocephalische Kinder von sehr gesunden Müttern geboren waren, und keine Spur einer andern Krankheit an sich trugen; dagegen habe ich schon oben erinnert (§. 737), dass sehr robuste, lebhafte und aufgeweckte Kinder von Hydrocephalus acutus vor allen am meisten befallen werden. In den Fällen wo man daher krankhafte Anschwellungen der lymphatischen Drüsen, Knochenerweichungen, verschiedene chronische Hautausschläge u. s. w. wahrnimmt, bleibt es noch immer zweifelhaft, ob diese krankhaften Zustände, da sie auch ohne Hydrocephalus sehr häufig im Kindesalter vorkommen, als Ursache oder vielmehr als Wirkung des Hydrocephalus, eines, weit seltener als jene Krankheit stattfindenden, Uebels zu betrachten sind.

Nach der Meinung anderer Autoren sollen solche Verletzun-

gen, welche von aussen auf den Kopf der Frucht im Mutterleibe einwirken, diese Krankheit herbeiführen und suchen die Ursache dazu bald in einer schlechten Lage des Foetus, bald in einer längere Zeit anhaltenden oder auch subitanen Compression des Kindeskopfs während einer schweren oder künstlichen Geburt, bald endlich in einem Falle des Kindes oder in einem Stoss an den Kopf u. s. w. Aus diesem Grunde sollen daher auch Thiere, welche mit ihren Hörnern gegen einander zu streiten und sich gegenseitig zu stossen pflegen, häufig vom chronischen Hydrocephalus befallen werden. Eben so wird ein Fall angeführt, wo sich dieses Uebel bei einem achtjährigen Mädchen nach einer starken Kopfverletzung einfand, und ein berühmter englischer Schriftsteller fügt aus eigener Erfahrung hinzu, dass er dasselbe oftmals bei Kindern nach einem Fall, heftigem Stoss auf den Schädel, nach einem unvorsichtigen Sprung oder irgend einer heftigen Körpererschütterung beobachtet habe; endlich berichtet noch ein berühmter Genfer Arzt, dass von sechszehn hydrocephalischen Kindern sechs derselben durch ähnliche veranlassende Ursachen sich dieses Uebel zugezogen hätten.

Nicht viel besser steht es mit jener Ansicht, der zufolge das hydrocephalische Leiden meist von einer Hirnentzündung abhängig sein soll. Wir wollen erst die dafür sprechenden Erscheinungen anführen. Bei vielen hydrocephalischen Kranken kann man ganz evident Congestionen nach dem Kopfe wahrnehmen. Die Venen des Gehirns und seiner Hüllen findet man oftmals mit Blut überfüllt und ausgedehnt; die Hirnhäute im Zustande der Verdickung und mit einander verwachsen; auf der Pia mater sieht man geröthete Gefässchen in grosser Zahl verlaufen und von aussen durchschimmern; zwischen den Windungen des Gehirns, und selbst an den Ventrikeln, wenn auch nicht immer, eine reichliche Menge geronnener Lymphe; die Cerebralsubstanz erscheint gelblich, erweicht und gleichsam unter dem Messer zerfliessend. Bei der Section eines dreijährigen, sehr rasch an akutem Hydrocephalus verstorbenen Knaben fand man den Sinus longitudinalis superior so wie den Sinus falciformis deutlich entzündet, von schwarzrother Färbung, in den Seitenventrikeln drei und ein halb Unzen einer hellen wässrigten Feuchtigkeit. Eben so weist der Befund der Abdominalorgane, namentlich der Leber, auf eine latente, vielleicht consensuell durch das Gehirnleiden hervorgerufene Entzündung nicht selten hin. So wie nun einerseits alle diese Erscheinungen im Ganzen von den bei der Encephalitis sich manifestirenden, nicht viel abweichen, eben so stimmen sie auch andererseits mit den Krankheiten überein, welche so häufig dem hydrocephalischen

Uebel vorangehen, wohin namentlich Scharlachfieber, Rosen, Grind, Krätze, eitrige, jauchige Ausflüsse aus den Ohren gehören, und wenn diese in Folge von Erkältung oder während des Zahnungsgeschäfts unterdrückt werden. Es scheint daher auch ganz ausser Zweifel gesezt, dass durch die jezt eingeführte Sitte, die Kinder, wie man sich ausdrückt, zur Abhärtung und Stärkung, selbst im stärksten Winde mit unbedecktem Haupte ausgehen zu lassen, so häufig, gleichsam ex causa rheumatica, hydrocephalische Uebel sich bilden.

Nach der Meinung anderer Autoren werden diese congestiven Zustände und das davon abhängige hydrocephalische Leiden durch eine, in Folge von Drüsenanschwellungen, scirrhösen Geschwülsten herbeigeführte, Verengerung derjenigen Foramina, durch welche die Lymphgefässe und Venen des Gehirns aus dem Schädel treten; ferner durch eine Verstopfung der Höhle des Trichters, die nach der Meinung eines sehr ausgezeichneten Anatomen, dazu bestimmt sein soll, der Glandula pituitaria Feuchtigkeiten aus dem dritten Ventrikel zuzuführen; eben so durch einen scirrhösen Zustand der genannten Drüse, durch Missbrauch von Brechmitteln oder endlich durch eine bei heftigem Keuchhusten stattfindende Erschütterung zu Wege gebracht. Eine andere Meinung ist die, dass die wässrigten Ansammlungen im Gehirn in Folge von Ruptur eines Lymphgefässes oder einer Taenia hydatigena entstehen.

Endlich muss noch bemerkt werden, dass, nach der Meinung eines berühmten Schriftstellers, Hydrocephalus sich häufig aus Rückenmarkswassersucht bilde. Er stüzte sich dabei auf die Beobachtung, dass man lezteres Uebel bisweilen allein und ohne Gehirnwassersucht gefunden habe; auch bestritt er, dass das im vierten Ventrikel angesammelte Wasser, da es hier immer plötzlichen Tod hervorbringe, von hier aus erst in die Rückenmarkshöhle übergehe.

Um meine eigene Meinung über diese hier angeführten Ansichten kurz abzugeben, so enthalten sie alle etwas wahres, können aber nicht für sich allein und mit Ausschluss der übrigen angenommen werden. Meiner Ansicht nach weichen die Ursachen des chronischen Hydrocephalus bei Kindern von denjenigen, welche jede andere Art von Wassersucht und die sogenannte Apoplexia serosa bei Erwachsenen herbeiführen, im Grunde nur wenig ab. Durch welche eigene Missverhältnisse die Hemmungen in der Bildung der Schädelknochen bei einem Kinde, dessen Mutter völlig gesund ist, herbeigeführt werden, ist mir nicht bekannt; oftmals scheint indess schon in dem Keime der leztern, aus welchem der Foetus sich entwickelt, eben so der Grund zu einer monströ-

sen Formbildung oder zur Hemmung der normalen Entwicklung einzelner Theile enthalten zu sein.

Mag nun das Hirn einer, dem Alter des Kindes angemessenen, Festigkeit aus irgend welchen Ursachen ermangeln, so wird es zwar die Zeichen einer organischen Bildung an sich tragen, allein nichts desto weniger, wie in den ersten Monaten nach der Conception, eine zitternde, gar nicht oder wenig cohärirende gallertartige Masse darstellen, die sich leicht nach allen Richtungen ausdehnen lässt, und eben so leicht in einen colliquescirenden Zustand überzugehen vermag. Dass die Lage des fast im Kindeswasser schwimmenden Foetus sehr viel zur ersten Entwicklung des Hydrocephalus beitrage, scheint mir deshalb unstatthaft zu sein, weil sonst dieses Uebel weit häufiger vorkommen müsste.

Alle äussern auf das Gehirn einwirkenden Verletzungen, wie Compression des Kindeskopfs durch die unvorsichtige Anwendung der Zange, Contusionen oder heftige Erschütterungen des Schädels, müssen, wiewohl sie von mehreren Autoren von der Reihe der veranlassenden Momente ausgeschlossen werden, doch zu den Hauptursachen des hydrocephalischen Leidens gezählt werden, sei es nun, dass dadurch das noch schwache Gehirn bedeutend angegriffen, die Substanz desselben gewissermaassen zersezt und aufgelöst wird, oder einzelne Theile desselben sich entzünden, und somit in jedem Falle zu krankhaften Secretionen Veranlassung geboten wird. Wie häufig Entzündungen der Eingeweide akute Wassersucht, die auch zuweilen in die chronische übergeht, zu erzeugen vermögen, habe ich bereits mehreremal, und namentlich bei der Beschreibung der Encephalitis (§. 140) auseinander gesezt. Wenn ich nun auch das leztgenannte Uebel als eine häufige Ursache des Hydrocephalus ansehe, so bin ich doch weit davon entfernt, dasselbe in allen Fällen und ohne Berücksichtigung des davon befallenen Individuums und anderer dabei obwaltenden Verhältnisse, für sthenisch zu halten. Ich räume sogar ein, dass die unter der Bezeichnung „Hydrocephalus acutus" angeführte Krankheit in ihrem ersten Stadium weit häufiger den Namen Hirnentzündung als Wassersucht verdiene, und dass die Symptome derselben (conf. §. 737) weniger auf schon gebildete wässrigte Ansammlungen, als vielmehr auf eine, erst im zweiten Stadium erfolgende, Secretion dieser krankhaften Feuchtigkeiten hindeuten. Oftmals verscheidet nämlich das Kind unter Convulsionen bei einem sehr akuten Verlaufe der Krankheit, bevor diese zweite durchaus an keine bestimmte Anzahl von Tagen sich bindende Periode eintrat, wo man dann im Gehirne weder seröse Feuchtigkeiten, noch coagulirte Lymphe findet,

während dies etwas später gewiss der Fall gewesen wäre; und so erklärt sich denn die Verschiedenheit der Symptome in den verschiedenen Stadien sehr leicht auf die Weise, wenn man erwägt, dass im ersten Stadium ein krankhafter Reiz auf die secernirenden Gefässe einwirkt; im zweiten die schon gebildeten wässrigten Feuchtigkeiten einen Druck auf das Gehirn ausüben, im dritten endlich sowohl die lymphatischen als serösen Ansammlungen nicht nur quantitativ zunehmen, sondern auch in qualitativer Hinsicht krankhaft verändert werden, dadurch auf die festen Theile nachtheilig einwirken, so dass die Kräfte fast in jedem Augenblicke mehr und mehr geschwächt werden, und demnach eine Art von nervösem oder asthenischem Fieber sich ausbildet. Mit dieser Ansicht stimmt auch die Wirkung der, durch die vorgenannten Ursachen herbeigeführten, Entzündung, und namentlich vor allem, die des Scharlachfiebers, so wie andererseits jene krankhaften Veränderungen überein, die meistentheils bei hydrocephalischen Kindern gefunden wurden; und wenn man nun auch bisweilen von Entzündung oder Ansammlung geronnener Lymphe keine Spur im hydropischen Gehirn antrifft, so beweist dies nur so viel, dass in diesem Fall eine krankhafte Reizung schon für sich allein auch ohne einen deutlich hervortretenden inflammatorischen Zustand zur Bildung einer abnormen Secretion hingereicht habe, dass der krankhaft influirende Reiz entweder von so geringer Intensität, oder so eigenthümlicher Beschaffenheit war, dass statt lymphatischer Feuchtigkeiten — wie dies meist zu geschehen pflegt — eine blos seröse Flüssigkeit exhalirt worden sei.

Aus dem bisher Gesagten ergiebt sich aber, dass die im Gehirn stattfindenden Wasseransammlungen nicht sowohl Ursache, als vielmehr Wirkung, und zwar eine erst spät erfolgende, des in Rede stehenden Uebels seien, und dass andererseits, in Erwägung des Umstandes, dass auch leicht nach mehreren anderen Krankheiten, wie z. B. nach Encephalitis, Kopfrosen, intensiv gesteigerten nervösen Leiden, apoplektischen Anfällen, solche Ansammlungen wässrigter Feuchtigkeiten in diesem Organe nicht selten vorkommen, ohne dass man deswegen immer eine Erweiterung der Pupille wahrnehmen könnte, man gestehen müsse, dass das Symptom, welches als das vorzüglichste angegeben wird, und von dem die Krankheit sogar ihren Namen hat, keineswegs auf Kosten aller übrigen Symptome ganz besonders hervorgehoben zu werden verdienen. Wiewohl ich nun zwar der Meinung bin, dass Hydrocephalus häufig in Folge von Reizung oder Entzündung des Gehirns entstehe, so glaube ich doch andererseits, dass dieser Zustand nicht immer als ein Primärleiden,

sondern öfters blos als Symptom eines krankhaften, auf den Gesammtorganismus einwirkenden Reizes, oder auch als Reflex dieses oder jenes Fiebers zu betrachten sei. Keineswegs ist es meine Absicht, durch diese besonders hervorgehobene und in der That gerechtfertigte Würdigung dieser abnormen Reizung oder Entzündung, dem allerdings sehr zu berücksichtigenden Einflusse der Congestion, möge diese nun sehr rasch oder auch langsam erfolgen, irgend einen Abbruch zu thun; vielmehr können alle diejenigen Ursachen, wodurch der Blutrückfluss erschwert, retardirt und geschwächt wird — selbst nicht einmal mechanische Hindernisse, noch spastische Zufälle ausgenommen, die während des Zahnungsgeschäfts entstehen — zu akuten und chronischen Wasseransammlungen im Gehirne wesentlich beitragen. So wurde die Jugularvene eines lebenden Hundes unterbunden, während die Carotiden und Vertebralarterien den exhalirenden Gefässen ihr Blut noch zuführen konnten; nicht lange so bildeten sich Ansammlungen von wasserhellen serösen Feuchtigkeiten in allen Muskeln und Drüsen des Kopfs, worauf das Thier sofort verschied. Die Meinung einiger Autoren, dass der Trichter hohl sei, ist von mehreren anderen bestritten worden.

So will ein berühmter holländischer Anatom einen Fall beobachtet haben, wo bei der Section eines plötzlich verstorbenen erwachsenen Menschen eine reichliche Menge sehr hellen Wassers aus dem Trichter ausfloss. Aehnliche in diesem Theile vorkommende Wasseransammlungen wurden auch von andern Autoren beschrieben. In den bei weitem häufigeren Fällen kann man indess daselbst bei stattfindendem Hydrocephalus nichts Abnormes wahrnehmen, woher denn auch die, mindestens noch zweifelhafte, Verstopfung des Trichters bei der Erörterung der Causalmomente des hydrocephalischen Leidens wenigstens keine vorzugsweise Berücksichtigung zu verdienen scheint.

Ist es nun auch jezt allgemein bekannt, dass lymphatische Gefässe aus der Schädelhöhle zurückkehren, und können wir auch die Möglichkeit einer Ruptur dieser Kanäle keineswegs in Zweifel mehr ziehen, so ist doch andererseits ihre Zahl nur sehr gering, und selbst auf diese passen, mit seltenen Ausnahmen, alle die Einwendungen, welche oben gegen die Ursachen der Wassersucht überhaupt gemacht wurden.

Häufig findet eine Complication des Hydrocephalus mit Hydrorrhachis Statt, wiewohl andererseits das leztere Uebel eben so häufig auch ganz allein vorkommt; woraus sich denn ergiebt, dass die eine Krankheit leicht aus der andern sich bilden könne.

Erwägt man nun aber, dass die Senkung des Wassers weit leichter erfolgen könne, als das Heraufsteigen desselben, so müsste, wenn Hydrocephalus nach einer Rückenmarkswassersucht entstehen sollte, zuerst die ganze Wirbelsäule mit wässrigten Feuchtigkeiten angefüllt sein, und demnach der Entstehung jener Krankheit bedeutende Lähmungen der untern Theile vorangehen, was indessen nur sehr selten geschieht.

Ursachen der Rückenmarkswassersucht. Die ätiologischen Momente dieser Krankheit sind zum Theil bei der Beschreibung derselben (§. 738) angegeben worden; andrerseits findet Alles, was in dieser Hinsicht vom Hydrocephalus gesagt worden, auch hier seine Gültigkeit. Beide Uebel wurzeln nähmlich grösstentheils in einer Missbildung der knöchernen Theile, wie dort der Schädelknochen, so hier die Wirbelsäule. Namentlich mangelt bei der Hydrorrhachis oftmals die Knochensubstanz, welche die schon vorhandenen oder erst entstehenden Dornfortsätze mit den einzelnen Wirbeln vereinigen soll, ein Fehler, der entweder in einer ursprünglichen Hemmung der organischen Bildung liegt, oder durch solche pathische Verhältnisse herbeigeführt wird, die einen schädlichen Einfluss auf die Knochenmasse ausüben. Auch hier sind mehrere Fälle beobachtet worden, wo Frauen mehrere hydrorrhachitische Kinder zur Welt brachten. Die Textur der Wirbel und der Zwischenknorpel ist nicht selten in der Bildung zurückgedrängt, oft ihre Substanz, selbst die Wirbelkörper nicht einmal ausgenommen, an einigen Stellen erodirt, durchlöchert, zerstört oder fast ganz geschwunden; die seitlichen knöchernen Theile der Wirbel entweder sehr unvollkommen ausgebildet und in einer perversen Richtung, oder fehlen auch gänzlich, sammt den Processibus transversis und obliquis.

Dass übrigens die Wirbelsäule in dieser Krankheit nicht nur da wo die Fissur eines Wirbels stattfindet, sondern bisweilen auch noch eine grössere Strecke lang vom Normalzustande abweicht, geht daraus hervor, dass in einem Falle die Wirbelhöhle bei einem Kinde, wo die Geschwulst in der Mitte des heiligen Beins ihren Sitz hatte, in ihrem Umfang enorm erweitert gefunden wurde. Mit Ausnahme des untersten Theils des Sakralbeins, welche von Hause aus schon dehiscirt, bildet sich jene Wassergeschwulst nie ohne vorhergegangene Fissur der Wirbel, welches leztere Uebel wiederum nie ohne Wasseransammlungen vorkommt, so dass daher die Frage entstehen könnte, ob die vorangegangene Spaltung des Rückgrats mehr zur Wasserbildung, oder diese zur Wirbelfissur beigetragen habe, wenn man nicht beides mit gleichem Rechte behaupten könnte. Bisweilen pflegt es nämlich vor-

zukommen, dass sich das Wasser zuerst in den Lateralventrikeln des Gehirns ansammelt, durch den aquaeductus Silvy in die dritte, und von da aus, bei noch stärkerer Ansammlung in die vierte Hirnhöhle, und sodann den Rückenmarkskanal seiner ganzen Länge nach durchdringt — oder es steigen diese wässrigten Feuchtigkeiten, nach der Meinung eines berühmten schwedischen Arztes, zu beiden Seiten der Medulla oblongata und spinalis zwischen den Häuten derselben in den Wirbelkanal hinab; entsteht nun in diesem Falle Hydrorrhachis, so muss man den Grund zur Fissur der Wirbelsäule in dem starken Druck der hohen Wassersäule suchen. Allein in häufigen Fällen findet dieses Uebel Statt auch ohne dass zugleich Hydrorrhachis vorhanden wäre; die im Rückenmarkskanale angesammelten Feuchtigkeiten gehen dann auf mannigfache Weise in Verderbniss über, und können die vorher ganz normale Substanz der Wirbel erodiren, durchlöchern und gänzlich zerstören. Ursprüngliche Hemmungen in der Bildung der Schädelknochen werden auch auf die Wirbelsäule nachtheiligen Einfluss ausüben und auf diese Weise die Entstehung der Hydrorrhachis mindestens begünstigen.

Warum übrigens hydrocephalische und hydrorrhachitische Uebel jedesmals von einer Missbildung der knöchernen Theile, die auch bei gesunden Kindern sehr dünn sind, und bei einer etwas rohen Behandlung sich sehr leicht von den mit ihnen verbundenen oder zwischen ihnen liegenden Knorpeln trennen, oder von einem Mangel an Knochensubstanz in der einen oder andern Stelle des Schädels oder der Wirbelsäule abhängen sollen ist nicht gut einzusehn. Mindestens unterscheidet sich die von mir sogenannte Hydrorrhachia incolumis — wo demnach keine Spaltung des Rückgrats stattfindet — von der H. dehiscens dadurch, dass das leztere Uebel meistentheils irgend einen pathischen Zustand des Knochensystems voraussezt, während das Erstere in Folge einer krankhaft veränderten Secretionsthätigkeit allein entsteht. Sehr oft wird nämlich Hydrorrhachis durch Krankheiten der Rückenmarkshäute, des Markes selbst, ja sogar von Fehlern des die innere Fläche der Wirbel bekleidenden Periostiums, herbeigeführt, auf gleiche Weise, wie oftmals Hydrocephalus durch Krankheiten des Hirns bedingt wird. Dass das Rückenmark und seine häutigen Bedeckungen aus verschiedenen Ursachen bisweilen entzündlichen Leiden unterworfen sind, ist bereits an einem andern Ort (§. 141) erwähnt worden. Ist dies nun der Fall, so wird dadurch, oder auch in Folge anderer theils schwächender, theils excitirender Reize, die entweder auf das ganze System einwirken, oder sich nur auf

einzelne Theile desselben beschränken, das Secretionsgeschäft quantitativ erhöht und qualitativ verändert, eine Ergiessung oder Ansammlung wässrigter eiterförmiger Feuchtigkeit in der Wirbelhöhle herbeigeführt, die sich unter der Form einer akuten oder chronischen Krankheit bald noch im Mutterleibe, bald nach der Geburt bilden, innerhalb der Rückenmarkshäute bis tief in den Rückenmarkskanal sich erstrecken, diese Integumente durch die Spalte des heiligen Beins hinausdrängen, und sie in diesem lezteren Falle entweder für sich allein oder in Verbindung mit den aus der Cauda equina entspringenden Nervenfäden zu einem, bisweilen herniösen, Sack ausdehnen. So wird ein Fall der Art berichtet, wo in Folge des Druckes des zwölften, etwas aus seiner Lage gewichenen Wirbels auf das Rückenmark, Rückenmarkswassersucht entstand. Bei der Section eines hydrorrhachitischen Knaben, welcher in Folge einer an der Geschwulst vorgenommenen, jedoch lethal verlaufenen Operation verstorben war, fand man die Wandungen des Wassersacks in einem collabirten Zustande, runzlicht und eben deswegen ziemlich dick, drückte man auf sie, so floss eine reichliche Menge wässrigter Feuchtigkeit aus der Wunde, die einen etwas stark penetrirenden Geruch verbreitete und einem blassen Urin ähnlich war. Nach Erweiterung der eingeschnittenen Wandungen kam das Rückenmark zum Vorschein, bedeckt mit einer dünnen Haut, sehr geröthet, und der Länge nach mit seinen bedeutend erweiterten Gefässen und den aus ihm entspringenden Nerven mittelst dieser Membran an jenen Wandungen bis fast gegen ihre Mitte hin innig adhärirend, so dass man deutlich sehen konnte, dass die übrigen Häute des Rückenmarks mit diesen Wandungen auf das vollkommenste verwachsen waren. Das Mark selbst zeigte eine ziemlich feste und consistente Textur.

Alle diejenigen Momente, welche auf den zarten Körper des Foetus, besonders auf Rücken und Lenden desselben, starke Verletzungen ausüben, sind auch im Stande eine Entzündung des Rückenmarks, und in Folge dieser, wässrigte oder eiterförmige Ansammlungen in der Wirbelhöhle herbeizuführen. Hierher gehören namentlich: ein Fall der Schwangeren, heftige äussere Einwirkungen, wie z. B. ein Tritt auf den Unterleib u. s. w. Es scheint indess als ob diese äussern Verletzungen, namentlich in den ersten Monaten der Schwangerschaft, wo der Foetus beinah noch ganz von Wasser umgeben ist, weniger Einfluss haben, als in der lezten Periode der Gravidität. Auch unvorsichtig oder gegen die Regeln der Kunst gemachte Wendungen, oder wenn das Kind mit

dem Rücken oder den Lenden vorliegt, können sehr leicht dergleichen Läsionen herbeiführen.

Dass syphilitische Leiden der Eltern durch ihre Einwirkung auf den Foetus als Ursache der Hydrorrhachitis — wie einst von einem berühmten Arzt behauptet wurde — zu betrachten sei, scheint mir, wiewohl das Knochensystem allerdings in Folge der Lues so häufig mehrfachen Uebeln unterworfen ist, doch aus dem Grunde nicht Statt zu haben, weil die Rückenmarkswassersucht im Verhältnisse zu dieser, gewiss sehr häufigen, Ursache im Ganzen nur selten vorkommt.

Ursachen des Hydrothorax. Zu den vorzüglichsten Ursachen der Brustwassersucht gehören: mannigfache Störungen und Hemmungen des kleinen Kreislaufs; Deformitäten des Thorax, namentlich ein starkbeengter, abgeflachter Brustkasten; Krümmungen des Rückgrates; gibböse Auswüchse; ferner: das Anlegen von sehr steifen Schnürbrüsten schon in früher Jugend, Contusionen oder andere äussere Läsionen der Brust; Verknöcherungen der Rippenknorpel: Fracturen, Luxationen und Eindrücke der Rippen. Von den inneren Causalmomenten rechnen wir hierher: bedeutende Anschwellungen, Verhärtungen oder Scirrhositäten der Leber, wodurch das Diaphragma stark in die Höhe getrieben und somit die Lungen bedeutend comprimirt werden; langanhaltende Dispnö und asthmatische Beschwerden, zur Phthisis disponirende Lungentuberkeln, organische Fehler der Brustorgane, aneurysmatische Leiden des Herzens und der grösseren Gefässe, variköse Erweiterungen, Polypen, Klappenfehler, Schwäche der Brust, herbeigeführt durch eine eigenthümliche krankhafte Reizbarkeit, die entweder angeboren oder hereditär ist; akut verlaufende Leiden der Respirations-Organe, besonders Lungenentzündung, catarrhalische und rheumatische Uebel, wenn alle die genannten Krankheitszustände entweder in öfteren Intervallen oder mit grosser Intensität auftraten. Nicht minder können hierher gerechnet werden: Excesse im Essen und Trinken, namentlich schnelles Trinken von kaltem Wasser bei grosser Erhitznng des Körpers, lang anhaltende arthritische Leiden, heftige Anstrengung der Respirationsorgane beim Blasen der Instrumente, beim starken Singen, Reden, wie dies z. B. bei Predigern und öffentlichen Rednern der Fall ist. Einen gleich nachtheiligen Einfluss hat auch das Einathmen schädlicher matallischer Dünste, was namentlich bei Berg- und Hüttenarbeitern zn geschehen pflegt, so wie die Dämpfe von Mineralsäuren. Endlich müssen als Causalmomente noch erwähnt werden; durch übermässige Kopfgeschwülste herbeigeführte Beschwerden, spastische Affection der Brustorgane, grosse Beklemmung und Beängstigung,

Sorgen, Kummer, öfteres Seufzen, übermässige Fettansammlung, hydropische Leiden, die vorzüglich in der Nähe der Brust und namentlich im Zellengewebe ihren Sitz haben, wie dies z. B. nach dem Scharlach der Fall ist, plötzliches Verschwinden ödematöser Fussgeschwülste, ohne dass die Harnsecretion sich mehrt; schnelles Zuheilen inveterirter Geschwüre, der Fontanellen u. dergl. m. Als Ursache des Hydrothorax ist auch die Ruptur der hydatidösen Production in den Lungen wie im Herzen, zu betrachten.

Alle anderen Causalmomente, welche der Hydrothorax mit anderen Arten der Wassersucht zu denen wir jezt übergehen, gemein hat, werden an passenden Stellen angegeben werden.

Ursachen der Bauchwassersucht. Es ist fast nicht geringern Schwierigkeiten unterworfen, alle Causalmomente der Bauchwassersucht zu ermitteln, als anzugeben, durch welche Flüsse und einzelne Strömungen insbesondere der Ocean gebildet wird. Es kann nämlich das Bauchfell, diese weit ausgedehnte gefässreiche Membran, welche theils die Bauchmuskeln bekleidet, theils die Abdominaleingeweide überzieht, in mannichfachen krankhaften Zuständen eine in Wasserbildung übergehende Secretion von dunstförmigen Stoffen herbeiführen, welchem Uebel weniger ein eigenes pathisches Missverhältniss dieser Membran, als vielmehr eine Affection des ganzen Systems, und zwar bald grosse Atonie bald gesteigerte Reizbarkeit zum Grunde liegt. Es wird übrigens nicht auffallend erscheinen, dass die Bauchhöhle weit häufiger als andere Theile des Körpers hydropischen Leiden nicht minder als fast allen anderen Krankheitszuständen unterworfen ist, die sehr oft als ursächliche Momente derselben zu betrachten sind, wenn man folgende Punkte erwägt. 1) Ist die Unterleibshöhle mit so vielen grossen Arterien und so zahlreichen ganz klappenlosen Venen, und einer bedeutenden Anzahl sehr feiner Nerven versehen, die zu grossen Geflechten hervortreten und dem damit versorgten Organe auch eine grosse Reizbarbarkeit verleihen, es müssten daher unter diesen Umständen 2) sehr viele Krankheitsursachen, wie Excesse in der Diät, kaltes Trinken bei erhiztem Körper, Ansammlung von Würmern, Blähungen, äussere Verletzungen, gegen welche die Bauchhöhle überhaupt minder geschüzt und gesichert ist, Missbrauch der Emetica, Drastica, bisweilen genommenes Gift oder mindestens Genuss anderer Verdacht erregender Substanzen, hier von besonderer Bedeutung sein; 3) ist für die so häufige Entstehung der Bauchwassersucht beim weiblichen Geschlechte, der Umstand nicht ausser Augen zu lassen, dass sich der Uterus

nicht selten bis zum Diaphragma ausdehnt, in anderen Fällen den Bauch bis an die Knie herabdrückt, dass ferner der Unterleib nach beschwerlichen Geburten plötzlich collabirt, und dass die schädlichen Einwirkungen der Schnürbrüste und eng anschliessenden Kleider, durch das Einpressen des Unterleibs, zu krankhaften Affectionen Anlass geben. 4) Leiden die Baucheingeweide oftmals so häufig an Infarcten, Obstructionen, scirrhösen Verhärtungen, steinartigen Productionen, hydropischen Uebeln, an phlegmonösen und erysipelatösen Entzündungen und spastischen Zufällen so wie an Blut- oder anderen Säfteentleerungen, wobei es noch übler ist, wenn diese Ausleerungen, welche lange Zeit für den Organismus als ausgleichendes pathologisches Secret sich characterisirten, nun plötzlich unterdrückt werden.

Es ist bereits erwähnt worden, dass die Wassersucht des Zellengewebes anderer Theile und Organe, nach der Ruptur der unter der Haut oder in dem Parenchyma der hydropischen Eingeweide befindlichen Zellen, oder nach Zerreissung grösserer, mit wässrigten Feuchtigkeiten oder Hydatiden gefüllten Säcke, oft schon nach Verlauf einiger Tage, ja selbst schon nach wenigen Stunden, in Ascites übergehen könne. Eine eben so bekannte Thatsache ist es, dass intermittirende Fieber, längere Zeit sich selbst überlassen, oder bei schon angegriffenen Verdauungswerkzeugen, durch den frühzeitigen und übermässigen Gebrauch der China und ähnlicher Mittel unterdrückt, sehr leicht hydropische Leiden, und Bauchwassersucht insbesondere, herbeiführen. Welche Ursachen dieses Uebel beim Foetus zu Wege bringen, ist, wenn sie nicht anders mit den Causalmomenten des Hydrocephalus und der Hydrorrhachia übereinkommen, noch nicht klar genug. Geburtshelfer werden indess sowohl auf diese, wie auf verschiedene andere Arten der Wassersucht, ihr Augenmerk zu richten haben, welche in der Graviditätsperiode so häufig aufzutreten pflegen und durch den Gebärmutterdruck auf die Unterleibseingeweide, so wie in Folge des consensuell-sympathischen Verhältnisses derselben mit anderen Theilen, erzeugt werden.

Peritonalwassersucht tritt bei Frauen, sowohl in als ausser der Ehe, weit häufiger als bei Männern auf, ein Umstand der davon abhängt, dass beim weiblichen Geschlechte das Bauchfell sammt den Bauchmuskeln sehr häufig einer starken Ausdehnung unterworfen ist, und dass ferner schwere Entbindungen, durch rohe manuelle Behandlung von Seiten des Geburtshelfers, oder äussere Verletzungen wie heftige Stösse auf die im geschwängerten Zustande befindliche ausgedehnte Gebärmutter, oder endlich jene eben angeführte

unselige Gewohnheit: den Unterleib durch Schnürbrüste oder Planchets einzuzwängen, hier so oft dieses Uebel zur Folge haben. Uebrigens kann bei beiden Geschlechtern nach einer Peritonitis membranosa sowohl als musculosa — wiewohl in ersterem Falle häufiger — akute Wassersucht folgen.

Ursachen der Gebärmutterwassersucht. Kurz vor dem Eintritte der Menstruation oder gegen das Ende derselben, ist auch der vorzüglichste Zeitpunkt für eine gesteigerte Secretion wässrigter Feuchtigkeiten gegeben. Fast bei allen Frauen sind dann die inneren Geschlechtstheile ungewöhnlich feucht, und dieses Zeichen lässt sie entweder den Eintritt oder das Aufhören der Periode vorher bestimmen; allein auch ausserhalb derselben verursacht irgend ein auf den Uterus oder auf die angränzenden Theile influirender Reiz, er werde nun durch Lues oder andere Krankheitsverhältnisse herbeigeführt, einen ähnlichen Blutzufluss nach diesem Organe (§. 641). Da nun diese Wirkung bisweilen in Folge leichter Veranlassungen, theils aber auch durch Metritis hervorgebracht wird (§§. 223, 227), so müsste die Wasserbildung im Uterus im Ganzen genommen weit häufiger vorkommen, wenn nicht die abschüssige Lage dieses Organs und sein Contractionsvermögen den Abfluss etwa angesammelter wässrigter Feuchtigkeiten — wenn nämlich der Muttermund geöffnet ist — bedeutend erleichterten. Doch pflegen auch Fälle der Art nicht selten aufzutreten, wo bald, nachdem die Katamenien zu fliessen aufgehört — wenn sich nämlich der Muttermund früher schliesst als der in ihm vor sich gehende Abscheidungsprozess von serös-schleimigen Feuchtigkeiten cessirt — der Unterleib zu schwellen anfängt, und sich erst nach Verlauf einiger Tage, nach zuvor plötzlich erfolgtem ein- oder mehrmaligem und zwar nicht unbedeutendem Wasserabflusse aus der Höhle des Uterus, — was immer mit einiger Entkräftung verbunden ist — collabirt. Unzeitige Geburten führen manchmal, wie dies schon Hippocrates bemerkte gleichfalls dies Uebel herbei.

Wird der Muttermund durch irgend welche Ursachen während einer kürzeren oder längeren Zeit auf die Weise verschlossen, dass weder die monatliche Reinigung noch die hier angesammelten wässrigten Feuchtigkeiten nach aussen abfliessen können, so bilden sich leicht hydropische Ansammlungen im Uterus; von welch heftigen spastischen Zufällen der Gebärmuttermund oftmals ergriffen werde, wird den Geburtshelfern nur zu gut bekannt sein. Die Krämpfe werden entweder durch vorangegangene Erkältung, oder irgend welche Nervenreizung herbeigeführt.

Selten hält diese spastische Contraction des Mutter-

mundes lange an; nach Verlauf einiger Stunden oder Tage lässt sie wieder nach, wodurch auch den inzwischen angesammelten Feuchtigkeiten der Ausfluss wiederum gestattet ist. Einem solchem Krampfe verdankte die von mir nach einem unterdrückten Lochialflusse beobachtete und oben (§. 744) erwähnte Gebärmutterwassersucht ihre Ausbildung.

Von gleich kurzer Dauer ist auch die durch Blutgerinnsel oder coagulirte Lymphe veranlasste Verschliessung des Muttermundes bei Frauen, während des Katamenialflusses oder in der Puerperalperiode. Dagegen vermag ein längeres Zurückhalten eines Theils der Nachgeburt entweder dem Blute oder den serösen Feuchtigkeiten längere Zeit den Ausfluss zu verweigern.

Nicht selten liegt die Ursache der Verschliessung des Muttermundes und der Retention der secernirten Feuchtigkeiten in einem organischen Uebel des Uterus; so wird ein Fall von einem schottischen Arzte, der ein berühmtes Werk über die Wassersucht geschrieben, erwähnt, wo sich in einer Gebärmutter, die an einigen Stellen verknöchert war und deren Orificium durch eine scirrhöse Geschwulst verschlossen wurde, 3 Pinten einer weisslichen höchst übelriechenden Feuchtigkeit vorfanden. In jenem oben angeführten Falle (§. 744), wo der Uterus 180 Pfund Wasser enthielt, war der Muttermund auf eine höchst sonderbare Weise verschlossen, und seine ganze vordere bedeutend ausgedehnte Fläche total mit dem Bauchfell verwachsen, während in einem andern Falle von so bedeutender, durch wässrigte Feuchtigkeiten herbeigeführter Gebärmutterausdehnung, dass ein 10jähriger Knabe darin hätte Raum finden können, dieses Organ durch eine drüsenartige Geschwulst, laut Bericht, verengert war. Verhärtungen und Callositäten, welche nach Abscessen, Wunden, Quetschungen — durch schwere Geburten und rohe Handhabung der Zange herbeigeführt, — so wie nach Pocken, syphilitischen Uebeln u. dergl. mehr zurückbleiben, sind auch im Stande ähnliche Wirkungen herbeizuführen. Ein Fall von gänzlicher Verschliessung des Muttermundes durch ein Ligament, wurde bereits oben §. 744 erwähnt.

Hierher gehören auch mehrere Auswüchse, als Polypen, scirrhöse, steatomatöse Produkte, die mehr den Hals als den Grund der Gebärmutter anfüllen. So fand man bei der Sektion einer Frau in Strassburg, die bereits 10 Jahr an Gebärmutterwassersucht gelitten, 76 Fleischmolen, und bei anderen, wo täglich beinahe eine Pinte wässrigter Feuchtigkeit sich aus dem Uterus entleerte, zeigte dies Organ zum Theil eine scirrhöse Beschaffenheit.

Endlich ist noch zu erwähnen, dass auch Atresien und die nicht selten vorkommenden Verwachsungen der Scheide, nach schweren Geburten oder während des Geburtsakts herbeigeführte örtliche Verletzungen, so wie Pocken oder syphilitische Geschwüren — gleichfalls die Retention der im Uterus secernirten Stoffe veranlassen können. Wenn auch in diesem Falle dem Anscheine nach eher blutige als seröse Retentionen zu erwarten sind, so ist es doch keine ganz seltene Erscheinung, dass man bei einer perversen, innerhalb einer solchen verschlossenen Gebärmutter vor sich gehenden Secretionsthätigkeit, dieses Organ in einem durch Schleim oder eiterartige und seröse Feuchtigkeiten ausgedehnten Zustande antrifft. Auch scheidet sich das Katamenialblut bei seiner Gerinnung vom Serum, und fällt vermöge seiner Schwere zu Boden, während dieses, als specifisch leichter, die oberen Theile des Fruchthalters einnimmt und hier zurückgehalten wird.

Viel häufiger als frei in der Höhle des Uterus fluctuirende wässrigte Feuchtigkeiten findet man, sowohl bei Thieren wie Menschen, Hydatiden und Wassermolen in diesem Organe; auch wurden bereits oben §. 744 solche Fälle erwähnt, wo mehrere Theile des Mutterkuchens sehr viele Bläschen enthielten, welche mit einer durchsichtigen wässrigten Feuchtigkeit gefüllt waren, und bisweilen von animalischer Beschaffenheit zu sein schienen.

Was die bei Schwangeren, zwischen den Eihäuten und der inneren Uterinfläche befindlichen, gefüllten Blasen betrifft, welche die sogenannten falschen Wässer liefern, so vermag ich hinsichtlich ihres Ursprungs — wenn dieser nicht etwa, wie ich allerdings vermuthe, mit den Ursachen der Wassersucht des Zellengewebes übereinkommt — nichts anzugeben.

Ursachen der Wassersucht der Tuba. Die verschiedenen Causalmomente der Wassersucht der Tüben, Ovarien und der Bänder des Uterus können hier einen gemeinschaftlichen Platz finden. Oftmals werden diese dem Fruchthalter so nahe liegenden und ihm verwandten Theile consensuell von denselben Krankheiten ergriffen, so dass Unordnungen in der Menstruation, oder Unterdrückung derselben, oder auch anderweitige auf dieses Organ schädlich einwirkende Potenzen, dieselbe Wirkung auf sie ausüben; indessen findet hierbei doch der Unterschied Statt, dass, während der Uterus sich vermöge seines äussern Orificiums, das wenigstens nach erfolgter Entbindung so wie zur Zeit der Menstruation — wenn nicht noch öfter — sich öffnet, den reizenden oder krankhaft secernirten Stoff mit Leichtigkeit

auszustossen vermag, die engeren Tuben so wie das Ovarium dieses weit schwerer bewirken können. So selten sich daher bei jungfräulichen Mädchen Gebärmutterwassersucht darbietet, so häufig findet bei ihnen, so wie überhaupt bei allen unverheiratheten Frauenzimmern, Eierstockwassersucht Statt und ich pflichte hierin dem Ausspruche eines grossen Arztes bei, demzufolge „pathische Zustände der Ovarien, und vor allem Wassergeschwülste oder andere Anschwellungen, beim menschlichen Weibe verhältnissmässig zu dem Weibchen der Thiere häufig vorkommen, so dass man leicht auf die Vermuthung gerathe, dass moralische Verirrungen und aufgeregte Leidenschaften hier zum Grunde liegen." Oftmals werden nämlich verborgene Entzündungen in diesen Theilen, durch sinnlich nicht wahrnehmbare, geheim gehaltene und durch kein Arzneimittel zu beseitigende Reize hervorgebracht und dadurch krankhafte Secretionen jeglicher Art gebildet. Uebrigens ist hierbei auch die aufrechte Stellung des menschlichen Weibes, so wie der dadurch hervorgebrachte Druck, welchen die geschwängerte Gebärmutter auf diese in ihrer nächsten Umgebung befindlichen Theile ausübt, nicht zu übersehen, dem sie oftmals längere Zeit während des, beim menschlichen Weibe weit schwieriger von Statten gehenden, Geburtsaktes ausgesezt sind. Nicht minder beachtungswerth sind hier die mannigfachen äusseren Verletzungen. So wurde ich einst in Genua bei einer drei und dreissigjährigen Dame von vornehmem Stande consultirt, welche vor sechs Jahren vom Pferde gefallen war. Sieben oder acht Monate nach diesem Fall stellte sich bei ihr erst eine Gesichts- und hierauf eine Unterleibsgeschwulst oberhalb der Schaambeine, und zwar hier in einem so bedeutenden Grade ein, dass man sie, wiewohl die Menses ganz regelmässig flossen, für schwanger hätte halten können. Nun fanden sich Schmerzen in der linken Seite des Unterleibes ein. Unter diesen Umständen wurde sie nach einigen Monaten wirklich schwanger, und brachte ein ausgetragenes Kind zur Welt. Nun trat die Anschwellung der linken Seite, auf welcher sie während der Schwangerschaft die Kindesbewegungen niemals zu percipiren im Stande war, immer mehr hervor, während gleichzeitig auch auf der rechten Seite eine sehr harte Geschwulst in der Gegend der Ovarien zum Vorschein kam, worauf der ganze Unterleib bis zu einem enormen Umfange ausgedehnt wurde. Da das Uebel für Bauchwassersucht angesehen wurde, wandte man die meisten Diuretica, jedoch ohne allen Erfolg, und einige von ihnen, wie die Squilla und Digitalis, sogar zum Nachtheile der Kranken an. Schmerzen waren jezt weder in der Lumbargegend noch im Unterleibe vorhan-

den, die Kranke konnte ohne Beschwerde gehen, und, ausser beim Treppensteigen, auch leicht athmen. Die sich vorfindende Geschwulst des linken Schenkels verschwand bei der Rückenlage, ohne dass Dispnö darauf erfolgte. Als ich den Unterleib untersuchte, konnte ich jenen, gewissermaassen leeren, Zwischenraum, den man sonst bei Frauen, welche an der Eierstockswassersucht leiden, zwichen den geschwollenen Ovarien und Bauchmuskeln wahrnimmt (§.744) minder deutlich fühlen, wahrscheinlich desshalb, weil bereits Verwachsung des betheiligten Ovariums an seiner vorderen Fläche mit dem Bauchfell stattfand. Auf der linken Seite trat die Unterleibsgeschwulst stärker hervor, während man auf der rechten eine doppelte Geschwulst, deren eine unter der Leber, die andere weiter nach unten sich befand, wahrnahm. Fluctuirende Bewegungen, welche gleichsam von den im enorm ausgedehnten Unterleibe eingeschlossenen Feuchtigkeiten herzurühren schienen, konnten jezt deutlich percipirt werden. Wiewohl der Appetit stark angeregt war, ging die Verdauung doch schwer von Statten, und sehr oft fand sich sogar nach Befriedigung desselben Erbrechen ein. Trotz allen diesen körperlichen Leiden hielt sich der Geist der Kranken doch stets aufrecht, und half ihr, sie mit Gelassenheit zu ertragen. Nun magerte sie, ohne dass sich Fieber oder intensiv gesteigerter Durst oder Schlaflosigkeit hinzugesellt, von Tag zu Tag mehr und mehr ab. Dabei erfolgten die Katamenien, trotz dem, dass dieses tiefeingreifende Leiden der Genitalien bereits bis ins vierte Jahr sich ausdehnte, wiewohl in einem etwas geringeren Maasse, als gewöhnlich, doch ganz regelmässig. Ohne lange in meiner Diagnose zu schwanken, erklärte ich das Uebel für Wassersucht des linken Ovariums, und zwar als Folge einer durch den starken Fall vom Pferde entstandenen Entzündung in diesem Organe mit gleichzeitig stattfindender scirrhöser Verhärtung des rechten Ovariums. Was in diesem merkwürdigen Falle als besonders auffallend erscheint, ist, dass die Kranke bei einer so bedeutenden Anschwellung beider Ovarien noch einige Jahre vorher schwanger werden und glücklich ein Kind zur Welt bringen konnte.

§. 760. **Allgemeine prognostische Bestimmungen der Wassersucht.** Sowohl aus der oben mitgetheilten Schilderung, wie aus den zum Grunde liegenden ätiologischen Momenten der Wassersucht geht deutlich hervor, wie hartnäckig und oftmals ganz unbezwingbar diese Krankheit sei. Und in der That war sie auch von jeher bei allen Völkern wegen der unzähligen Opfer, die ihr fielen, berüchtigt, und selbst in unsern Zeiten hat sie nicht aufgehört,

den Aerzten zum Vorwurf zu gereichen. Indess ist doch keineswegs in Abrede zu stellen, dass man in der Bekämpfung dieses Uebels jezt bedeutend vorgeschritten ist, und fügt man noch den Umstand hinzu, dass die früher unter den Aerzten so allgemein verbreitete Passion, fast in jeder Krankheit und oftmals bis zur Ohnmacht Blut zu entleeren, und ohne irgend eine haltbare Indication fortwährend purgiren zu lassen, sehr abgenommen, ja beinahe gänzlich sich gelegt hat: so folgt auch, dass eine der üppigsten Wurzeln dieser so furchtbaren Krankheit dadurch ausgerottet wurde. Allein trauriges Loos der Arzneiwissenschaft! während wir auf der einen Seite durch Einschränkung der schwächenden Methode einige Arten von Wassersucht beseitigten, rief man auf der andern durch Missbrauch der stärkenden neue Arten derselben ins Leben.

Oftmals ist dieses Uebel indess auch ohne Verschulden des Arztes, und ohne dass man der Unvollkommenheit unserer Kunst es zur Last legen könnte, so hartnäckig, und die damit verbundene Gefahr so gross, dass ihm auf keine Weise beizukommen ist. Um jedoch den etwanigen Standpunkt desselben in prognostischer Hinsicht richtig zu beurtheilen, müssen, wie dies bei allen Krankheiten als Norm aufgestellt wurde, veranlassende Momente, Dignität des afficirten Organs, Geschlecht, Alter, Constitution, Kräfteverhältniss des Kranken, Dauer des Uebels, seine Fortschritte und begleitenden Symptome genau erwogen werden.

Hydropische Leiden, denen Asthenie zum Grunde liegt, sind immer gefahrdrohender als die durch Hypersthenie entstandenen. Es sind daher, wenn auch nicht in allen, doch in den meisten Fällen, diejenigen Hydropsien mit einem unglücklichen Ausgange verbunden, welche nach erschöpfenden Säfteentleerungen, in Folge von starken Blutungen, Durchfällen, chronischen Ruhren, Onanie, Saamen- oder Milchverlust, Leukorrhö, übermässigen Eiterungen, durch Diabetes, Ptyalismus u. dergl. m. herbeigeführt, oder nach bedeutenden akuten oder schleichenden Krankheiten, wie nach Auszehrungen aller Art, nach lentescirenden Fiebern mit stark urgirendem Durst, innerer Hitze, schwarzen oder lividen Flecken auf der Haut, in Folge von Marasmus senilis, nach stattgefundenem Icterus, lang anhaltendem Scorbut, oder nach einer hartnäckigen, oft wiederkehrenden, oder auch vernachlässigten Intermittens, namentlich wenn diese eine Quartana war, entstanden sind. Oftmals geben indess periodische Fieber zur Entstehung von hydropischen Uebeln Anlass, die nicht sowohl in Folge von bedeutender

Asthenie, als vielmehr von Unterdrückung oder krankhafter Veränderung der serösen Absonderungen entstanden, und die grösstentheils bei zweckmässiger Behandlung des Fiebers sich beseitigen lassen. Uebrigens fand auch ich, dass die nach dem Scharlach sich bildende Wassersucht, deren Behandlung von einigen Aerzten für so leicht gehalten wird, sich zwar in gewissen Epidemien ohne besondere Schwierigkeit heben lasse, in andern dagegen sehr viel zu schaffen mache, ja wohl selbst einen tödtlichen Ausgang herbeiführe.

Ist eine durch Missbrauch reizender, stimulirender Mittel herbeigeführte Asthenie die Ursache der Wassersucht, so ist dieses Uebel in solchen Fällen fast unheilbar. Es wird daher auch ärztliche Hülfe nur bei wenigen auf die Weise Erkrankten etwas zu leisten im Stande sein, wenn das hydropische Leiden in Folge des Missbrauchs erhitzender, spirituöser Getränke durch unvorsichtiges Umgehen mit quecksilber- und arsenikhaltigen Stoffen, durch Einathmen metallischer Dämpfe, wie diese bei Künstlern, Handwerkern und Bergleuten, und vorzüglich bei solchen, die in den Quecksilbergruben ihre ganze Lebenszeit zubringen müssen, so oft zu geschehen pflegt, endlich durch Vergiftung, so wie durch anhaltenden Gebrauch von drastischen, heftigeinwirkenden, sogenannten heroischen Mitteln in akuten Krankheiten.

Bildet sich das Uebel bei übrigens robusten Individuen durch übermässige Aufregung oder durch Suppression einer natürlichen oder pathologischen Secretion, wie des Katamenial- und Hämorrhoidalflusses, aus, und wird dagegen gleich Anfangs das zweckmässigste Verfahren eingeleitet, so lässt es sich, jedoch nach Verschiedenheit des davon befallenen Theils, bald mehr bald minder leicht heben. Entstand es dagegen in Folge von örtlichen Fehlern, wie durch Verstopfungen grosser Eingeweide, durch Scirrhus- oder Abscessbildungen, durch polypöse Productionen, Aneurismen des Herzens und der grösseren Gefässe, Verknöcherungen desselben oder der Klappen, so wird in allen diesen Fällen, wo das zum Grunde liegende Primärleiden selbst keine oder nur eine palliative Heilung verstattet, ja selbst absolut tödtlich ist, die Prognose auch sehr misslich sein. Ein Gleiches kann man von der Sackwassersucht und dem hydatidösen Hydrops sagen, es sei dass man hier vermöge chirurgischer Hülfe etwas auszurichten im Stande ist.

Erfolgen oftmals Recidive, oder erreicht das Uebel mit einem Male eine bedeutende Höhe, oder verschwindet es sehr bald von selbst, während der Kranke sehr entkräftet und äusserst abgemagert ist, so ist die Prognose meist ominös.

Schwierig ist die Heilung, meinen gemachten Beobach-

tungen zufolge, wenn dies Uebel, trotz dem dass die Harnabsonderung im reichlichen Maasse erfolgt und der ausgeleerte Urin ein helles, klares Kolorit zeigt, sich doch ausbildet und mehr und mehr zunimmt. Von ungünstiger Vorbedeutung ist es ferner, wenn der Harn selbst beim Gebrauche der Diuretica stets von bräunlicher Färbung, trüb oder ölartig bleibt, einen übeln Geruch verbreitet und nur in geringen Quantitäten, abgeht. Durchfälle, die im Beginn des hydropischen Leidens, der durch die Kunst herbeigeführten vermehrten Harnabscheidung so bedeutende Schwierigkeiten entgegen stellen, sind gegen Ende desselben ominös.

Den Hippocratischen Ausspruch, dass Wassersucht, wenn sie sich zur Manie hinzugesellt, heilsam sei, konnte ich durch meine Beobachtungen nicht bestätigen, wenn man nicht etwa den §. 738 angeführten sehr seltenen Fall hierher rechnen will, wo bei einem fünfzigjährigen Manne ein hydrocephalilisches Leiden in Rückenmarkswassersucht überging. Es fehlen aber auch solche Fälle nicht, wo das Uebel von selbst verschwindet und die angesammelte Feuchtigkeit durch Nieren, weibliche Genitalien, Darmkanal, ja selbst durch den Nabel so wie durch Erbrechen und Speichelfluss einen Abfluss nach aussen fand; bisweilen wurde die Krankheit auch durch den Eintritt des Hämorrhoidal- und Katamenialflusses, so wie durch Gichtanfälle gehoben. Manchmal — wiewohl solche Fälle im Ganzen zu den minder häufigen gehören — floss die angehäufte wässrigte Feuchtigkeit aus Wunden, welche in Folge äusserer Varletzung, wie z. B. von Verbrennung, an dem hydropischen Theil sich gebildet, seltener aus den geborstenen wassergefüllten grösseren und kleineren Blasen, und am seltensten aus den widernatürlich geöffneten Hauptporen in reichlicher Menge aus, worauf Heilung erfolgte. Oftmals findet sich indess in solchen Fällen eine gefahrdrohende erysipelatöse Entzündung oder tödtlich verlaufender Brand ein.

§. 751. **Prognose des Hydrocephalus.** Von der Prognose des Anasarca und theilweise auch des Hydrocephalus ist bereits bei der Schilderung dieser Uebel die Rede gewesen.

Von dem lezteren kann man, ohne deswegen der Behauptung berühmter Aerzte zu nahe zu treten, die das Gegentheil erfahren zu haben sich schmeicheln, füglich zweifeln, ob wohl je ein an wahrem hitzigen Hydrocephalus leidender Kranke gerettet worden sei, es sei denn, dass sich dieses Uebel durch einen glücklichen Zufall auf einen andern Theil warf, oder in Folge eines günstigen Metachematismus in eine andere Krankheit überging. Allerdings wird sich bei noch nicht stattfindender, wiewohl bevorstehender Wasserbildung, wenn das

Leiden in seinem ersten Stadium sich noch als entzündliche Reizung charakterisirt, und man in seiner Diagnose — worauf hier alles ankommt — sicher ist, noch einige Hoffnung zur Genesung darbieten; sind indess seröse Ausschwitzungen bereits in dem Grade erfolgt, dass sie sich durch die ihnen eigenthümlichen, sicheren Erscheinungen kundgeben: so muss auch, bei der mangelhaft von Statten gehenden Resorption an dieser Stelle, diese Hoffnung schwinden. Leichenöffnungen allein können in dieser Sache nichts entscheiden, da es sich ja noch immer frägt, ob der von diesem Uebel Genesene wirklich an Hydrocephalus oder an einer andern ähnlichen Krankheit gelitten. Wendet man hier ein, dass man eine gleiche Frage auch bei anderen Krankheiten aufwerfen könnte, so muss ich dieses — was ich ja immer freimüthig bekannt habe — leider von einigen zugeben, zugleich aber darauf aufmerksam machen, dass keine derselben uns hier so in Ungewissheit lässt, als grade das akute hydrocephalische Leiden. Mindestens wird hinzugefügt, dass keiner von denen, welche diese Krankheit überstanden, später als im ersten Stadium, oder höchstens während des zweiten gerettet wurde, also in einer Periode, wo dieses Uebel mit einiger Wahrscheinlichkeit, wenngleich mit keiner positiven Gewissheit, sich diagnosticiren liess. Wie dem aber auch sein mag — denn keineswegs ist es hier meine Absicht, durch dieses freimüthige Geständniss dem rühmlichen Verdienste unserer Kunst auch nur irgend etwas von seinem Werthe zu entziehen — so wird man doch mindestens zugeben müssen, dass der akute Hydrocephalus die gefahrvollste und bedeutsamste von allen Krankheiten sei, wiewohl auch die chronische Form dieses Uebels, wenn sie eine gewisse, in den damit verbundenen Erscheinungen deutlich sich aussprechende, Höhe erreicht, trotz ihres langsameren Decurs nicht minder verderblich ist. Sehr seltene Fälle von vagem, nicht tödtlich verlaufendem Hydrocephalus sind bereits oben (§. 737) angeführt worden, und dass dieses Uebel auch in Rückenmarkswassersucht bisweilen übergehen könne, ohne deswegen immer einen unglücklichen Ausgang zur Folge zu haben, davon soll sogleich gesprochen werden. Ein berühmter Arzt, dem langjährige Erfahrung zu Gebote stand, stellte das Prognosticum auf, dass hydrocephalische Kinder mit sehr weit auseinander stehenden Kopfnäthen nur kurze Zeit, und höchst selten über das dritte oder vierte Jahr leben, während in dem Falle, wo diese Näthe bereits zu sind, die Lebensdauer bis zur Pubertätsperiode, nicht gern aber noch weiter hinaus sich erstrecke. Ich vermuthe nicht ohne Grund, dass viele hydrocephalische Kinder, deren Näthe frühzeitig verwuchsen und plötzlich, ohne dass man die Ur-

sache des Todes entdecken konnte, verschieden, auch nicht zu den Opfern dieser Krankheit gezählt wurden.

In prognostischer Hinsicht finde die Bemerkung noch ihren Platz, dass robuste Kinder weit schneller als schwächliche der Hirnwassersucht unterliegen.

§. 752. **Prognose der Hydrorrhachis.** Alles was vom Hydrocephalus zur Würdigung seiner prognostischen Momente gesagt wurde, findet auch auf die Hydrorrhachis seine Anwendung. Uebrigens wird auch hier die Prognose schon aus der oben (§. 738) mitgetheilten Schilderung dieses Uebels zu entnehmen sein. Dass die Hydrorrhachis mit unversehrtem Rückgrate (H. incolumis) nicht jedesmal absolut tödtliche Folgen herbeiführe, ergiebt sich theils aus einigen, wiewohl im Ganzen nur sehr wenigen, Fällen, wo diese Krankheit, aller Wahrscheinlichkeit nach, wirklich stattgefunden und trotz der dadurch bewirkten Paralysen der untern Extremitäten gehoben werden konnte, theils aber auch aus dem, bereits oben erwähnten Umstande, dass selbst das hydrocephalische Leiden Heilung verstattet, wenn es in Folge einer glücklichen Metastase auf einen andern, minder edeln Theil sich wirft. Allein selbst bei der Hydrorrhachis mit gespaltenem Rückgrate (H. dehiscens), welches Uebel doch sicherlich als Product einer Ursache betrachtet werden muss, die selbst auf die Knochenbildung ihre schädliche Einwirkung ausübt, sind, wie bereits erwähnt, einige, wenngleich nur äusserst seltene, Fälle beobachtet worden, wo Heilung erfolgte. Möge hier die Beschreibung eines solchen merkwürdigen Falles mit den eigenen Worten des Beobachters, eines berühmten päpstlichen Leibarztes, eine Stelle finden. „Ein vierjähriger Knabe litt in Folge eines mit bedeutender Quetschung des Hinterhauptes verbundenen Falles von der Treppe, an Hydrocephalus. Ungefähr nach Verlauf eines Monats kam in der Gegend des Steissbeins eine Geschwulst zum Vorschein. Die dadurch verursachten Schmerzen und die fluctuirende Bewegung innerhalb der Geschwulst bewogen den Wundarzt sie zu öffnen, worauf eine lymphatische Feuchtigkeit acht Tage hindurch, und zwar ohne Unterbrechung, sich entleerte, wobei die Kopfgeschwulst allmählig fiel. Allein, das merkwürdigste in diesem Falle war der Umstand, dass, wenn der Wundarzt auf die Hinterhauptsgeschwulst mit der flachen Hand einen etwas stärkeren Druck ausübte, auch sofort aus der in der Gegend des Steissbeins befindlichen Oeffnung eine ichoröse Feuchtigkeit ausfloss.“ Ein ähnlicher Fall wird von einem Wiener Wundarzte beschrieben. Da nun bei dem so eben erwähnten Knaben das hydrocephalische Leiden bereits innerhalb eines Monats zum Vorschein kam und eben so schnell in Rücken-

markswassersucht überging, so geht daraus hervor, dass dasselbe mehr akuter, als chronischer Art gewesen sei. Ob aber die Wasserfeuchtigkeit in den Hirnhäuten, wie ich vermuthe, oder in der Gehirnsubstanz selbst ihren Sitz gehabt, und ob sie sich hierauf in das Zellengewebe des Rückenmarks, oder in seine Häute ergossen habe, lässt sich hier schwer entscheiden.

Von einem berühmten holländischen Wundarzte wird ein Fall angeführt, wo selbst in einer deutlich hervortretenden chronischen Rückenmarkswassersucht, welche von der Geburt an bis zum 28sten Jahre anhielt, während der Kranke bereits in der äussersten Lebensgefahr schwebte, ganz unvermuthet die gesammte Wassermasse resorbirt wurde, und die collabirten und gerunzelten Häute eine feste, den an scirrhösen Brüsten ähnliche und mit den Rippen verwachsene Narbe bildeten.

Im Ganzen genommen ist jedoch dieses Uebel mit der grössten Gefahr verbunden und die wundärztliche Behandlung desselben nicht minder. Die Prognose — welche überhaupt durch Mehrheit der Fälle, und nicht durch einzelne glückliche Ausnahmen bestimmt wird — kann daher nicht anders als eine höchst missliche bezeichnet werden. Uebrigens scheint der unglückliche Ausgang um so langsamer zu erfolgen, je weiter die wasserhaltige Rückgratsgeschwulst vom Gehirn entfernt ist.

§. 753. Prognose des Hydrothorax. Mit Berücksichtigung des bereits bei der Beschreibung der Brustwassersucht (§. 739 — 742) Gesagten, sind in prognostischer Hinsicht noch folgende Momente hier hervorzuheben. Zuerst und vor Allem ist hier nicht ausser Augen zu lassen, dass die betheiligten Organe für den Organismus zu den edelsten und wichtigsten gehören, dass demnach unter dieser Berücksichtigung auch das Uebel hier stets mit grosser Gefahr verbunden ist und nur in wenigen Fällen gehoben werden kann. Zweitens ist es ein nicht geringer Uebelstand, dass man auf keine ganz sicher leitende pathognomonische Erscheinungen sich hier verlassen kann, und es demnach auch für den behandelnden Arzt mit vielen Schwierigkeiten verknüpft ist, der Krankheit, bevor sie feste Wurzel gefasst, durch Hülfe der Kunst vorzubeugen. Drittens beruht das in Rede stehende Uebel meist auf organischen Fehlern, die zu heben, über unsere Kräfte geht. Endlich scheint aber auch viertens, die Resorption der in der Brusthöhle ergossenen Feuchtigkeit nur schwierig von Statten zu gehen, was beim Ascites und Anasarca in dem Grade allerdings nicht stattfindet.

Dass Ansammlungen wässriger Feuchtigkeiten in den Lungen leichter beseitigt werden können, als wenn sich diese in die Brusthöhle selbst ergossen haben, geht schon daraus hervor, dass ein nach den vorangegangenen Erscheinungen

des Hydrothorax sich einfindender starker seröser Auswurf oftmals von wesentlichem Nutzen war. Da nun die Lungenwassersucht sehr häufig auf diese Weise sich entscheidet, andererseits aber auch in den sogenannten Hydrops pectoris diffusus übergeht, und endlich die in den Interstitien der Lungen angesammelten Feuchtigkeiten durch Darmkanal, Nieren und Haut leicht ausgeschieden werden, so erklärte es sich, warum man diese Varietät bei Leichenöffnungen so selten antrifft. Wiewohl indess schon Hippocrates sagt, dass Wassersuchten, die auf entzündliche Krankheiten folgen, wenn sie diese nicht heben, und bedeutende Schmerzen verursachen, immer von übler Vorbedeutung sind — und mir selbst boten sich Fälle der Art oftmals dar, wo ich mich von der Wahrheit dieses Ausspruches überzeugen konnte — wiewohl ferner die in Folge von entzündlichen Brustkrankheiten ergossenen serösen Feuchtigkeiten mit einer ziemlich reichhaltigen Menge von theils coagulirter, theils an den benachbarten Theilen adhärirender Lymphe vermischt sind; so ist doch andererseits die Wahrscheinlichkeit eines günstigen Resultats durch die zur rechten Zeit vorgenommene Paracentese mindestens insofern nicht ganz in Abrede zu stellen, als dadurch die Gefahr, welche mit diesem sonst so tödtlichen Uebel verknüpft ist, in etwas vermindert wird. Bei Brustwassersuchten, die nach unterdrückter Transpiration oder vertriebenen Hautkrankheiten so eben erst erzeugt wurden, wenn sie anders nicht bereits nach Wiederherstellung der in ihrer Function gehemmten Hautthätigkeit sich heben, und wenn es, wie dies allerdings in der Regel hier der Fall ist, nicht zu spät geschieht, kann gleichfalls die Operation bedeutende Erleichterung verschaffen.

Abnahme des Gefühls im Arme, Anschwellung der Hände, mehr oder weniger mit Blut vermischte oder noch ganz blutige Sputa ohne Erleichterung der Zufälle, verkünden die äusserste Gefahr. Oedematöse Geschwulst der Füsse mindert oftmals die Beschwerden, verschwindet sie aber, und nehmen hierauf Brustbeklemmung und Dyspnö zu, so ist dies von sehr übler Vorbedeutung. Recidive finden hier weit häufiger als bei anderen Arten der Wassersucht Statt, und beschleunigen dann meist den unglücklichen Ausgang.

Auch bei der Wassersucht des Mediastinum wäre die Paracentese vielleicht im Stande, ist das Uebel anders richtig diagnosticirt, und jedes andere Mittel dagegen fruchtlos angewandt worden, wie der Analogie nach bei den hier Statt findenden Eiteransammlungen, Erleichterung zu verschaffen.

Dass auch die mit andern Arten des Hydrothorax com-

plicirte Herzbeutelwassersucht bisweilen glücklich beseitigt werden könne, davon habe ich mich in dem von mir geleiteten klinischen Institute in einigen Fällen ganz offenbar überzeugt; der grösste Theil der auf die Weise Erkrankten fand indess ein schnelltödtendes Ende.

§. 754. Prognose der Bauchwassersucht. Die prognostischen Momente dieser Krankheit werden sich theils aus der oben entworfenen Schilderung ihres Verlaufs, so wie aus der ihrer verschiedenen Varietäten (§. 743), theils aber aus der Würdigung der ihr zum Grunde liegenden Causalverhältnisse ergeben. Im Allgemeinen bemerken wir noch folgendes: Wasseransammlungen innerhalb der Bauchhöhle sind, wiewohl sie weit häufiger vorkommen, und sehr oft tödtlich verlaufen, doch weit eher zu heben, als Peritoneal- und Sackwassersucht, so wie der Ascites cysticus und hydatideus. Eine missliche Prognose geben das kindliche oder Greisenalter, bedeutende Körperschwäche, lentescirende Fieber, brennende Hitze, stark urgirender Durst bei trocknem, rauhem Halse, trockner Haut, progressiv zunehmende Zehrung des Körpers, namentlich der Arme livide Flecken auf der Haut, geschwollene Hände, Dyspnö, hartnäckiger Husten, spärlicher Abgang eines übelriechenden, stark tingirten und einen dicken Bodensatz bildenden Urins, Träufeln aus der Nase, Blutungen aus dem Uterus, aus dem Mastdarm u. s. w. Gesellen sich noch Durchfälle, Sopor, stille Delirien, Ohnmachten, Kolikschmerzen, Erbrechen, Singultus, Meteorismus, Kälte der Extremitäten, sehr kleine, aussetzende Pulse hinzu, so steht meist das unglückliche Ende bevor. In vielen Fällen erfolgt unter diesen traurigen Umständen der Tod, oftmals aber auch dann, wenn man gerade die beste Hoffnung zur Genesung hat, ganz plötzlich; manchmal wird seine Nähe sogar von der oben bereits erwähnten spontanen und mit Einmal erfolgenden Wasserentleerung verkündet.

Es giebt indess auch Fälle der Art, wo das Uebel unter den misslichsten Umständen gehoben wurde — ohne dass der Mitwirkung der Kunst dieses glückliche Resultat zugeschrieben werden kann.

Die übelste Prognose giebt jene Art von Bauchwassersucht, welche durch Eingeweideverstopfung, namentlich des Pancreas, der Leber, mit damit verbundener Gelbsucht, oder in Folge von Scirrhositäten herbeigeführt wird. Auch bei dem durch Consumtionskrankheiten oder durch einen tief eingewurzelten Skorbut veranlassten Ascites, beobachtete ich fast immer ein unglückliches Ende. Dagegen ist noch nicht alle Hoffnung aufzugeben, wenn das Uebel nicht mit solchen Eingeweideverstopfungen verbunden oder in Folge eines

nicht erschöpfenden Blutverlustes entstanden ist, oder nach einem intermittirenden, anhaltenden Fieber, bei noch nicht überhand genommener Entkräftung sich entwickelt, oder endlich bei nur einigermaassen robustem Habitus des Kranken nach unterdrückten periodischen Blutungen sich gebildet hat.

Die bei Schwangern vorkommende Bauchwassersucht pflegt oft, wiewohl nicht immer, nach der Entbindung zu verschwinden.

Weit öfter, als dies bei anderen Arten der Wassersucht der Fall ist, entscheidet sich der Ascites durch copiösen Harnabgang; dieser ist indess nur dann zu erwarten, wenn die Trockenheit der Haut sich zugleich verliert, diese weich und etwas feucht wird. Reichliches wässrigtes Erbrechen, oder starke seröse Durchfälle (was vielleicht manchmal durch Ruptur einer im Magen oder Darmkanal befindlichen Wasserblase herbeigeführt wird) bewirkten in wenigen Fällen Genesung, während in anderen seltenen theils glücklich, theils unglücklich ablaufenden Fällen, die in der Unterleibshöhle angesammelten Feuchtigkeiten durch den Nabel sich einen Ausweg bahnten.

Selbst aus der äussern Beschaffenheit der mittelst der Paracentese entleerten Feuchtigkeit, kann man hinsichtlich der Prognose einige, wenn gleich nicht ganz sicher leitende, Momente gewinnen. Mindestens boten sich meiner Beobachtung Fälle der Art oftmals dar, wo das auf diese Weise entleerte Wasser von heller oder zitronengelber Färbung und nicht im entferntesten übelriechend war, und demungeachtet der Tod erfolgte. Davon abgesehen, pflegt eine mit vielen Blutstreifen versehene, ins Braune fallende und äusserst übelriechende Feuchtigkeit von dicklicher, gallert- oder eiweissartiger Consistenz, in der Regel von sehr misslicher Vorbedeutung zu sein, und dürfte in diesem Betracht wohl der in den Annalen der Pariser Aerzte aufgezeichnete Fall, wo der Bauchstich mehrmal mit glücklichem Erfolge wiederholt, und jedesmal eine blutige, eiterartige Feuchtigkeit entleert wurde, zu den merkwürdigen, wenn auch nicht einzigen dieser Art gehören.

Sind die angesammelten Feuchtigkeiten von mehr lymphatischer, gallertartiger Beschaffenheit, oder befinden sie sich in eigenen Zellen, Blasen, oder in geräumigen sackförmigen Behältern, so bleiben alle dagegen angewandten Mittel, wenn gleich die begleitenden Erscheinungen im Anfange gelinder sind, doch ohne Erfolg, indem diese sackartigen Gebilde meist von sehr dicken, und oftmals fast cartilaginösen, jeder Elastizität beraubten Häuten zusammengesetzt werden, keine Lymphgefässe besitzen, und daher auch

die Wirkung jedes Mittels vereiteln. Sind diese Säcke von nicht bedeutendem Umfange, so lassen sie sich bisweilen mit gutem Erfolge exstirpiren, oder vermöge reizender Injektionen und Haarseile, in einen entzündlichen Zustand versetzen; sind sie hingegen von beträchtlicher Grösse, und, was oftmals der Fall ist, in mehrere Fächer getheilt, so ist man zwar im Stande, wenn man nur mit der Hand dazu kommen kann, und vielleicht Verwachsung derselben mit dem Bauchfell stattfindet, sie — keineswegs jedoch ganz — zu entleeren, noch, was die Hauptsache ist, einer neuen Wasseransammlung dadurch vorzubeugen. Träfe übrigens das Messer eine solche Stelle des Sackes, wo er mit den Unterleibsbedeckungen nicht zusammenhängt, so müsste dadurch nothwendig ein tödtlich endender Erguss in die Bauchhöhle herbeigeführt werden. Sind diese sackförmigen Gebilde in einem grösseren Umfange mit den benachbarten Theilen verwachsen, so kann dieser Umstand schon allein, nach der mittelst der Paracentese bewirkten Wasserentleerung, dazu beitragen, dass sie sich nicht zusammenziehen und mit einander verwachsen können.

Hydatiden lassen gleichfalls, wenn sich viele von ihnen an einer Stelle befinden, ein äusseres Verfahren zu. So berichtet ein berühmter englischer Arzt einen merkwürdigen Fall der Art, wo bei einer hydropischen Frau aus der mittelst der Paracentese bewirkten Oeffnung unter den falschen Rippen der rechten Seite, ausser einer reichlichen Menge reinen, klaren, durchsichtigen Wassers, noch 500 mit derselben Feuchtigkeit gefüllte Hydatiden entleert wurden. Einen ähnlichen Fall erwähnt auch ein französischer Arzt. „Im Allgemeinen ist diese Operation jedoch — um mich der Worte eines grossen Arztes zu bedienen, — bei der durch Hydatiden entstandenen oder mit ihnen complicirten Wassersucht, sobald diese krankhaften Produktionen in Menge vorhanden oder bereits zu beträchtlicher Grösse gelangt sind, ganz fruchtlos. Denn ganz davon abgesehen, dass sie selbst nach erfolgter Ruptur noch immer Feuchtigkeiten ergiessen können, so liegen sie, ihrer traubenförmigen Verbreitung ungeachtet, doch so weit von einander entfernt, dass mit der Oeffnung der einen Blase noch keineswegs die Entleerung der anderen bewirkt wird.“

Bei der chronischen Bauchfellwassersucht hat die Paracentese nur in sehr wenigen Fällen — was auch von der inneren Behandlung gesagt werden kann — durch erfolgte Genesung Hülfe geleistet, ja in vielen Fällen bildeten sich darauf sogar neue Wasseransammlungen sehr rasch aus. Indess ist dieser Operation hier, wo alle andern Mittel im Stiche

lassen, dennoch ein palliativer Nutzen nicht abzusprechen, insofern dadurch das Leben des Kranken verlängert und heftigen Erstickungsanfällen, bedeutender Brustbeklemmung, wenn auch nur auf einige Zeit, vorgebeugt wird. Es ist dabei jedoch nicht ausser Acht zu lassen, dass bei schon stattfindender bedeutender Entkräftung eine solche starke Ausleerung vom Kranken nicht mehr ertragen wird.

Dass eine „auffallende" Bauchfellwassersucht durch alleinige Anwendung des Oxymel colchicum, wie ein berühmter Arzt versicherte, gehoben worden, ist wahrlich ein sehr auffallendes Ereigniss.

§. 755. Prognose der Gebärmutterwassersucht. Es ist dieses Uebel bisweilen von geringer Bedeutung, und zwar in den Fällen, wenn der Muttermund während der im Uterus vor sich gehenden perversen Absonderung von serösen Feuchtigkeiten, blos krampfhaft verengert, oder durch einen Blutpfropfen, oder einen Theil des Mutterkuchens verschlossen ist, sich aber nach Verlauf einiger Tage, nach Beschwichtigung der excessiven Nervenerregung oder erfolgter Auflösung und Entfernung des coagulirten Blutes, öffnet, und auf diese Weise die in der Höhle des Fruchthalters angesammelte Feuchtigkeit, theils vermöge ihrer eigenen Schwere ausfliesst, theils durch die contrahirenden Bewegungen des noch nicht bedeutend ausgedehnten Uterus ausgestossen wird. Bisweilen pflegt es indess auch vorzukommen, dass eine compakte, zähe Substanz den Muttermund und Hals während einer längeren Zeit verschliesst, demnächst den Abfluss der angesammelten Feuchtigkeit so lange verhindert, bis sie entweder aufgelöst, resorbirt oder sonst wie beseitigt wird. So führt ein berühmter arabischer Arzt einen Fall an, wo eine hydropische Frau, als sie, um die Kleider ihres Mannes zu waschen, sich über ein Gefäss mit Wasser bog, das Gleichgewicht verlor und auf den Boden hinfiel, wobei zugleich eine reichliche Menge (viginti rotuli) safranfarbiger Feuchtigkeit aus der Scheide abfloss. Daher der Ausspruch eines sehr ausgezeichneten griechischen Arztes, dass die Gebärmutterwassersucht leichter, als alle andern Arten dieses Uebels zu heben sei, weil die hier angesammelten Feuchtigkeiten beim jedesmaligen Oeffnen des Muttermundes sich wieder entleeren können. Wird aber diese Verschliessung des Uterus durch stärker eingreifende Schädlichkeiten, wie durch Verwachsung des Muttermundes, Drüsengeschwülste Scirrhositäten herbeigeführt, so ist er der grössten Ausdehnung fähig, übt durch sein Gewicht auf die benachbarten Eingeweide einen bedeutenden Druck aus, und sezt die Kranke selbst wohl der Erstickungsgefahr aus. Auch geht zuweilen das hydropische Uterinleiden in allgemeine Was-

sersucht über, weshalb auch schon ein griechischer Schriftsteller den Satz aufstellte, dass bei stattfindender Gebärmutterwassersucht meistentheils Ansammlungen von wässrigten Feuchtigkeiten im ganzen Hautzellengewebe zugegen sind. Verhindern die im Uterus etwa befindlichen Wasserblasen auch nicht immer die Conception, so üben sie, selbst wenn sie nicht besonders gross sind, doch auf Wachsthum und Entwickelung des Foetus einen nachtheiligen Einfluss aus, und führen oftmals bereits in den ersten Monaten der Schwangerschaft Abortus herbei. Daher sagt auch schon Hippocrates, dass bei stattfindenden Wassersammlungen im Uterus, die Frucht absterbe, mit den wässrigten Feuchtigkeiten zugleich ausgestossen werde, während das Leben der Mutter meistentheils geopfert werde.

Was die in der Schwangerschaft oftmals vorkommenden Ansammlungen der sogenannten falschen Wässer betrifft, so sind damit meist keine andern Folgen verbunden, als die deshalb angeregte, ganz nichtige Besorgniss des betroffenen Individuums wegen einer zu frühzeitigen, oder sehr schweren Entbindung; mindestens fällt jeder Grund dieser, oftmals bis zur grössten Angst gesteigerten Besorgniss von selbst weg, wenn solche Ansammlungen sich erst in den späteren Monaten der Schwangerschaft bilden, und noch nicht dermaassen überhand nehmen, dass der Uterus dadurch eine bedeutende Extension erleidet, sein Contractionsvermögen geschwächt und somit die Disposition zu Blutungen zur Zeit der Entbindung in diesem Organe herbeigeführt wird. Anders verhält sich die Sache, wenn die Gebärmutterwassersucht entweder bereits in den ersten Monaten der Schwangerschaft sich bildet, oder, wenn sie sich auch später erst entwickelt, jedoch bereits ihre culminirende Höhe erreicht hat. Nur zu häufig scheint der erstere Fall unter dem unbestimmten Namen „Abortus" vorzukommen und verdient, meiner Meinung nach, eine grössere Berücksichtigung von Seiten der Geburtshelfer.

Aus vielen gesammelten Fällen von Gebärmutterwassersucht ergiebt sich, dass dieses Uebel sehr leicht zu Recidiven geneigt ist. Da dasselbe indess bisweilen sich als ein begleitendes Symptom oder Product der abnormen Menstruation charakterisirt, da bei unfruchtbaren Frauen darauf, wenn es nur in mässigem Grade stattfand, Conception erfolgte, und die Gesundheit, wie schon Hippocrates bemerkte, nach der Niederkunft wieder hergestellt wurde, so scheint daraus hervorzugehen, dass die Gebärmutterwassersucht in einigen Fällen bisweilen die träg von Statten gehende, fast darniederliegende Uterinfunction zu grösserer Thätigkeit anrege, in andern hingegen dieselbe in Folge der zu grossen Ausdehnung

dieses Organs eher unterdrücke, aufhebe, und somit die Entstehung der Unfruchtbarkeit begünstige.

§. 756. Prognose der Wassersucht der Tuben, Ovarien und Mutterbänder. Das Wesentlichste hinsichtlich der Prognose der Wassersucht der Tuben und Mutterbänder ist bereits bei der Beschreibung dieser Krankheitszustände (§§. 745, 747) angegeben worden. Das Wenige, was darüber noch zu sagen ist, wird bei der prognostischen Würdigung der Wassersucht der Ovarien seinen Platz finden.

Wiewohl nicht jede Wasseransammlung in den Ovarien und Tuben Unterdrückung des Katamenialflusses, oder wohl gar Unfruchtbarkeit zu Wege bringt, so hat man doch bei starker Auftreibung der genannten Theile, oder auch der Mutterbänder, und dadurch bewirkter Schieflage des Uterus, oder, wenn derselbe so bedeutend in die Länge gezogen wird, dass er sich nicht gleichmässig ausdehnen und erweitern kann, ganz davon abgesehen, dass der normalen Entwickelung der Frucht dadurch bedeutende Hindernisse in den Weg gelegt werden, entweder eine zu frühzeitige oder doch mindestens eine sehr schwierige Geburt zu befürchten.

Da ferner die Wassersucht der Ovarien oder Tuben nicht selten die Folge eines chronischen, wiewohl nicht deutlich auftretenden, entzündlichen Leidens ist, so werden auch die unter solchen Umständen secernirten serösen Feuchtigkeiten bisweilen eine bösartige, kaustische Beschaffenheit annehmen, dadurch die Säcke, worin sie enthalten sind, auf mannichfache Weise afficiren und in manchen Fällen wohl selbst Brand herbeiführen. Ist die in diese sackförmigen Behälter sich in reichlicher Menge ergiessende Feuchtigkeit mehr lymphatischer Art, so wird in Folge dessen auch die Ernährung des Kranken bedeutend leiden — eine Erscheinung, die ich hier namentlich oftmals beobachtet habe — endlich Zehrung des Körpers und mehr und mehr zunehmende Entkräftung eintreten.

Es sind Fälle beobachtet worden, wo Frauen, die an Wassersucht der Ovarien oder Tuben litten, oftmals viele Jahre lang, selbst wenn die Geschwulst eine bedeutende Höhe erreicht hatte, ganz ungenirt gehen konnten. So wird ein merkwürdiger Fall der Art angeführt, wo ein Mädchen in ihrem 30sten Jahre an Wassersucht des Ovariums zu leiden anfing, und trotz dem, wiewohl die Geschwulst den ganzen Unterleib einnahm, bis zu ihrem 88sten Jahre lebte.

Anderentheils haben sich aber auch solche Fälle dargeboten, wo die Kranke — was namentlich gern in der lezten Zeit des Uebels zu geschehen pflegt — wegen des bedeutenden Druckes auf die Eingeweide und auf die meist sehr ausgedehnten und erschlafften Bauchmuskeln, oder auch auf die

Cruralnerven, weder aufrecht gehen, noch anders als auf die Knie gestüzt und mit vorwärts gebeugtem Körper zu schlafen oder zu respiriren im Stande war. Auch erscheint die Besorgniss keineswegs als grundlos, dass nämlich bei übermässiger, durch den Wasserdruck herbeigeführter Ausdehnung des Ovariums — ein Umstand, der auch auf die hydropischen Tuben seine Anwendung findet — jedes starke Lachen, heftige Erbrechen, oder irgend eine andere anstrengende Bewegung, eine vollständige oder mindestens theilweise Ergiessung in die Unterleibshöhle bewirken und somit neben der schon bestehenden Krankheit eine unheilbare Bauchwassersucht herbeiführen könne, wiewohl in den häufigern Fällen die kallöse Dicke des Wassersackes dieser Gefahr vorbeugt.

Obgleich eine ödematöse Schenkelgeschwulst, namentlich auf der betheiligten Seite, erst spät sich einzufinden pflegt, so schwellen doch gegen Ende der Krankheit — wenn anders die Kranke nicht schon früher ihrem Leiden erlag — beide Schenkel in Folge des Druckes auf die Gefässe an, während sich nun auch in andern Theilen Wassersammlungen bilden.

Wie bei der Uterinwassersucht, so kann auch bisweilen bei der des Ovariums und der Tuben, durch starken Druck auf die benachbarte Harnblase oder Urethra, Harnverhaltung, incontinentia urinae herbeigeführt werden.

§. 757. Die Behandlung der Wassersucht im Allgemeinen. Ein reichhaltiges und schlagendes Pendant zu der allgemeinen Wahrheit, dass man sehr viel wissen müsse, um zu wissen, dass man nichts weiss, giebt uns offenbar die Lehre von der Wassersucht. Indess ist dies Geständniss in vielen Fällen mehr auf Kosten der unbezwinglichen Krankheit selbst, als auf die unserer Kunst zu schreiben, und wird man sich deshalb auch nicht zu wundern haben, wenn bei so bewandten Umständen Mittel angepriesen werden, die vielleicht in einem oder dem andern Falle Hülfe leisteten, in sehr vielen andern aber gar nichts fruchteten. Denn nur da, wo man mit Wenigem viel auszurichten im Stande ist, unterbleibt auch die Anpreisung vieler Mittel.

Es stellen sich bei der Behandlung dieses Uebels drei Hauptindicationen. Die erste bezieht sich darauf, die zum Grunde liegende Ursache hinwegzuräumen und bei der Behandlung selbst mehr auf die Realisirung dieser Anzeige, als auf die krankhafte Wasserbildung sein Augenmerk zu richten; die zweite, in Erwägung, dass selbst das krankhafte Product wiederum eigenthümliche Folgen nach sich ziehen kann, verlangt, dass die angesammelte Feuchtigkeit, wenn dies anders nicht schon bei der Ausführung der ersten Indication geschieht, so schnell als möglich entleert, und die dritte, inso-

fern sich leicht bei der noch vorhandenen krankhaften Stimmung der secernirenden Gefässe Recidive bilden können, mit steter Berücksichtigung der erzeugenden Ursache und der davon abhängigen Wirkung, darauf zu sehen, dass diesen jeder Boden entzogen werde.

Was nun die erste Indication betrifft, so diene hier die Bemerkung, dass es Arten der Wassersucht giebt, deren Ursachen oft von selbst verschwinden, wo dann auch die davon abhängige Krankheit sich hebt, wie man dies z. B. bei der Gebärmutterwassersucht der Schwangern nach erfolgter Geburt, oder bei den ödematösen Fussanschwellungen nach intermittirenden Fiebern beobachtet, wo das Uebel ohne Zuthun der Kunst oft ganz von selbst verschwindet. Bisweilen werden Fussödeme, welche nach einer zu früh unterdrückten, oder nach wenigen Paroxysmen unter sehr reichlichem Schweiss von selbst verschwundenen Intermittens entstanden, durch Regulirung der Diät allein beseitigt, wie es andererseits auch an solchen Fällen nicht mangelt, wo der an Wassersucht leidende Kranke dadurch von seinem Uebel befreit wurde, dass er seinen bisherigen kalten, feuchten und sumpfigen Aufenthalt mit einem höher gelegenen vertauschte, oder in einer reinen, warmen und trockenen Luft lebte.

Behandlung der asthenischen Wassersucht. In den häufigeren Fällen machen indess die zum Grunde liegenden Causalmomente die thätige Mitwirkung der Kunst erforderlich. Zu diesen Ursachen gehört nun obenan Schwäche. Es wird diese daher hier, mit Berücksichtigung ihrer Art und ihres Grades, den Hauptgegenstand der Behandlung ausmachen. Eine zweckmässige Diät führt hier meist zum Ziele; man verordne daher dem Kranken nährende, leicht verdauliche Speisen, z. B. saftiges, nicht zu junges, gebratenes Fleisch, Eier, gelbe und Steck-Rüben, Spargel, Hopfen, Endivien mit Fleischbrühe gekocht, eine kleine Portion reinen, guten Weines, der, wie z. B. Rheinwein, auf Bethätigung der Harnsecretion hinwirkt. Allein auch das geistige Regimen darf hier nicht ausser Acht gelassen werden. Man empfehle daher vor allem Ruhe des Geistes, und suche das Gemüth des Kranken durch Hoffnung einer baldigen Genesung stets empor zu richten. Nächstdem verordne man körperliche Bewegungen, insoweit dies die Geschwulst und die Kräfte erlauben, namentlich Wasserfahrten, Frictionen über den ganzen Leib, und besonders des Morgens, mittelst durchräucherter Tücher, zum inneren Gebrauch aber bittere Mittel, mitunter mit etwas Flüchtigem, Mercurialia, und endlich vor allen, eisenhaltige Mittel. Oelfrictionen, die hier so sehr gepriesen werden, habe ich meinen Beobachtungen zufolge, nicht im mindesten bewährt

gefunden. Hydropische Uebel, die durch Missbrauch starker Reizmittel, spirituöser Getränke und dgl. m. herbeigeführt werden, verlangen auch, da der Körper schon zu sehr sich daran gewöhnt, und daher gegen schwächere Reize abgestumpft ist, eine stärker excitirende Methode. Vor allen Mitteln jedoch, welche zur Wiederherstellung der Kräfte angewandt werden, nimmt unstreitig die China den ersten Platz ein. Ganz besonders heilsam zeigt sich dieses herrliche Mittel in der durch Wechselfieber herbeigeführten asthenischen Wassersucht.

Bereits vor 40 Jahren hatte ich diese ausgezeichnete Wirksamkeit der China kennen gelernt. Ein junger Schneider in Rastadt hatte schon seit 6 Monaten, oder noch länger, an einem hartnäckigen viertägigen Wechselfieber gelitten, welches alle dagegen angewandten Mittel verspottete. Längere Zeit hindurch hatte ein älterer Arzt, der das Uebel von Eingeweideverstopfung ableitete, auflösende Mittel und abführende Salze angewandt; die Folge davon war, dass endlich Anasarca und zugleich ein bedeutender Ascitis sich ausbildeten. Nun wurde auch ich zu dem, seinem Schicksale beinahe ganz überlassenen, Kranken gerufen. Als jüngerer Arzt sezte ich bescheiden meine Meinung auseinander, und schlug, in Betracht, dass ein Wechselfieber, welches bis jezt noch anhielt, das Uebel erzeugt hatte, die China vor. Mein College verwarf aber voller Unwillen diesen Vorschlag, weil man dadurch, wie er sich ausdrückte, nur den Wolf in den Schaafstall einsperren würde. Die übermässige Auftreibung des Unterleibes gestattete es nicht, den Zustand der Eingeweide genau zu untersuchen, allein selbst wenn dies der Fall gewesen wäre, so hätte ich doch unter allen Umständen die China hier für angezeigt gehalten. Demnächst verordnete ich dieses treffliche Mittel, und zwar mit so ausgezeichnetem Erfolge, dass der Urin, der früher äusserst spärlich ausgeschieden wurde, trüb und laugenartig war, nun, nach Beseitigung des Fieberleidens, in reichlicher Menge abging — und die völlige und dauernde Genesung des Kranken während eines Zeitraums von drei Wochen erfolgte. Einige Jahre darauf bestätigte sich mir die herrliche Wirkung dieses Mittels wiederum auf das Glänzendste. Ein Mann von hohem Stande litt am Wechselfieber; sein Arzt, ein berühmter Praktiker, verordnete ihm China, allein der Kranke war nicht zu bewegen, dieser Verordnung Genüge zu leisten, und verfiel daher, nachdem das Uebel acht Monate sich selbst überlassen geblieben, in eine sehr bedeutende, mit starker ödematöser Anschwellung der Schenkel verbundene Bauchwassersucht. Nun wandte er sich an mich, und ich konnte ihn nur mit grosser

Mühe dahin bringen, dass er sich zu dem von seinem früheren Arzte bereits gegen das Fieber verordneten Mittel, welches mir auch hier gegen den Ascites, als aus dieser Quelle entstanden, vollkommen an seinem Platze schien, entschloss. Während des Gebrauchs desselben fand sich ein sehr copiöser Harnabgang ein — und der Kranke genas vollkommen. Seitdem ist es mir gelungen, eine sehr grosse Anzahl auf ähnliche Weise Erkrankter, sowohl in Italien als in Deutschland, durch diese, jezt freilich schon genügend bekannte, Methode wieder herzustellen.

Indess kann ich andererseits auch nicht mit Stillschweigen übergehen, dass sowohl diese, als andere Arten der Wassersucht, denen Schwäche als Hauptursache zum Grunde liegt, durch den allgemeinen Gebrauch der sogenannten roborirenden Mittel, nicht nur keinesweges gehoben werden, sondern im Gegentheil, so lange die angesammelte Wassermasse quantitativ wenigstens nicht in Etwas vermindert wird, sich augenscheinlich verschlimmern. Die angehäufte Wassermasse bewirkt nämlich hier sehr oft, durch ihren Druck auf die leidenden Theile, eine so bedeutende Spannung und gesteigerte Empfindlichkeit, dass jedes, nur einigermaassen etwas stärker reizendes Mittel, nicht ertragen, und während des anhaltenden Gebrauches desselben das Uebel nur noch hartnäckiger wird. Daraus ergiebt sich denn zur Genüge, dass die Befolgung der oben angegebenen ersten Indication, welche die Hinwegräumung der ursächlichen Momente zur Aufgabe hat, von der zweiten, deren Zweck es ist, die angehäuften Feuchtigkeiten, als ein krankhaft rückwirkendes Product, zu entleeren, nicht immer ganz getrennt werden könne.

Mache ich daher die Bemerkung, dass die China in dem nach einer Intermittens gebildeten hydropischen Leiden entweder die beabsichtigte Wirkung versage, oder vom Kranken nicht ertragen werde, so gebe ich sie zuerst in Verbindung mit gelinderen, und hierauf mit stärkeren Diureticis, mit Cremor tartari, Roob juniperi, Oxymel scilliticum, in Latwergenform, und bin auch in den meisten Fällen des günstigsten Erfolges gesichert. Dieser krankhaft gesteigerten Reizbarkeit ist es auch hauptsächlich zuzuschreiben, dass die bittern Mittel, wie Centaurium minus, Trifolium fibrinum, Absinthium, Quassia, in Verbindung mit Ononis spinosa — ein, meinen Erfahrungen zufolge, sehr schätzenswerthes Diureticum — oder mit Wachholderbeeren, selbst die China an Wirksamkeit übertreffen.

Ueberhaupt leistet man oftmals mit schwächeren Reizmitteln mehr als mit stärkeren, und die gelinder wirkenden Tonica erweisen sich in den, auf akute Krankheiten folgen-

den hydropischen Uebeln, so wie in den nach starken Blutungen herbeigeführten, von allen andern Mitteln meist noch am besten. Folgender Fall gehört hierher. Die 40 jährige Gemahlin eines deutschen Fürsten wurde einst in Mailand von einem starken Gebärmutterblutflusse befallen, und nur mit Mühe davon hergestellt. Kurz darauf bildete sich in Folge mehrerer Diätfehler ein Nervenfieber aus, und als auch dieses glücklich beseitigt wurde, traten Anasarca und Ascites hervor. Die Kranke, welche von Hause aus sehr empfindlich und ungeduldig war, widerstand mehrere Wochen hindurch jeder arzneilichen Einwirkung; endlich gelang es doch, die Genesung durch alleinigen Gebrauch eines China-Dekokts in Verbindung mit bitteren Mitteln und einer geringen Quantität Scilla herbeizuführen.

Martialia. Bisweilen sieht man sich indess durch den Stand der Krankheit genöthigt, mit den stärkenden Mitteln nach und nach bis zu den eisenhaltigen Präparaten zu steigen, in welchem Falle dann die Stahlweine und das schwefelsaure Eisen die trefflichsten Dienste leisten; namentlich wirkt lezteres Präparat Morgens und Abends zu ½ bis zu einem ganzen Gran und darüber genommen, zugleich als treffliches Diureticum. Ist aber eine besondere krankhafte Reizbarkeit hervorstechend, so thut man wohl daran, bei solchen Kranken einen halben Gran Opium und einige Grane Zinkblumen diesem Mittel hinzuzusetzen.

Nervina. Welch bedeutenden Einfluss das Nervensystem auf quali-nnd quantitative Veränderung der Secretionen ausübe, ist bereits oben erwähnt worden; es wird daher die Verbindung flüchtiger Reizmittel, wie des Kalmus, der Angelica, des Opiums und dergleichen mehr, mit den Diureticis, oder auch anderweitigen Mitteln, hier ganz an ihrem Platze sein. Da nun aber audererseits diejenigen Mittel, welche in einem Falle die Thätigkeit der Harnwerkzeuge ausserordentlich in Anspruch nehmen, in dem andern, durch ihren Reiz auf den Darmkanal Diarrhö erzeugen — eine Wirkung, die hier nur nachtheilig sein kann — so pflegt man ihnen sehr gern etwas Opium, oder Dover'sches Pulver in Verbindung mit Columbo hinzuzufügen, wodurch diese schädliche Nebenwirkung aufgehoben wird. Ein berühmter neapolitanischer Arzt will von einem wässrigten, aus 7—8 Blättern bereiteten Aufgusse von Solanum nigrum in der Wassersucht die ausgezeichnetsten Wirkungen gesehen haben.

Mercurialia. In Folge einer ganz nichtigen Hypothese wurden die quecksilberhaltigen Mittel in der asthenischen Wassersucht nur in denjenigen Fällen angewandt, denen eine angenommene Säfteverdickung zum Grunde lag, da doch

unzählige Erfahrungen lehren, dass dieses reizende und durchdringende Medikament grade in der Wassersucht die trefflichsten Dienste geleistet hat. So wurde in einem Falle ein, mit allgemeiner Hautwassersucht verbundener Ascites, durch die Anwendung einer geringen Quantität versüssten Quecksilbers, in Folge des dadurch in reichlichem Maasse bewirkten Harnabgangs, gehoben. In den Abhandlungen der Pariser Aerzte kommt sogar ein Fall vor, wo eine ähnliche Wassersucht durch den bis zur Salivation fortgesezten Mercurialgebrauch, vollkommen geheilt wurde. Die Verbindung des Calomels mit Knoblauch und, zur Vermeidung der Diarrhoe, mit einer kleinen Quantität Opium, hat sich von vielen Seiten ausgezeichnetes Lob erworben. Ist Wassersucht mit Lues complicirt, so nimmt das Quecksilber, in Verbindung mit Diureticis, gleichfalls die erste Stelle ein.

W a r m e B ä d e r. Es ist ersichtlich, dass bei der grossen Trockenheit der Haut, die man in diesem Uebel antrifft, und vor allem bei solchen Kranken, wo Gichtbeschwerden oder zurückgetretene Hautausschläge als Causalmomente zu betrachten sind, ganz einfache, oder unter Umständen aromatische oder auch warme Bäder besonders angezeigt sind. So ist in Russland die Anwendung solcher aus Kalmus oder den Blättern der Betulla alba bereiteten Bäder gegen die Wassersucht ganz allgemein eingeführt. In einem Falle, welcher einen jungen, an Bauchwassersucht leidenden Litthauer betraf, und wo nach vorgenommenem Bauchstich sich die Wassermasse wieder angesammelt hatte, erfolgte Genesung durch den Gebrauch warmer, aus einer Abkochung von Eschenholz zubereiteter Bäder, die sich auch bei der Tochter eines polnischen Fürsten als wirksam erwiesen. Ausserdem ist eine grosse Anzahl solcher Kranken durch den alleinigen Gebrauch der warmen Thermen hergestellt worden. Fussödeme wurden sehr oft durch weingeistige Dämpfe zertheilt. Auch bedienten sich hier schon die Alten, um die in diesem Uebel meist so schwer erfolgende Diaphorese herbeizuführen, der sogenannten trockenen, aus erwärmtem Sande bereiteten Bäder, wie nicht minder der bekannten Schwitzkasten und Schwitzstuben. Ja, in einem Falle wurde die Krankheit, welche sich nach einem zurückgetretenen gichtischen Fussleiden gebildet hatte, durch eine starke, von selbst entstandene Diaphorese gehoben. Aus denselben Gründen wandte auch jener oben erwähnte neapolitanische Arzt, dessen Meinung zufolge fast allen Arten der Wassersucht unterdrückte Hautausdünstung und Rheumatismen zum Grunde liegen, vor allem Antimonialia, in Verbindung mit Diureticis, an. Auch in der zu Pavia herrschenden sogenannten rheumatischen

Wassersucht, war die diaphoretische Methode die heilsamste. Hierher gehören besonders das essigsaure Ammonium, das Dover'sche Pulver und bisweilen auch die wiederholte Application von Blasenpflastern. Es sind der Fälle sehr viele beobachtet worden, wo Hydropsien, welche nach zurückgetriebenem Krätzausschlage sich gebildet, nach Anwendung der Schwefelblumen sich wieder verloren, während das ursprüngliche Exanthem auf's neue sich einfand.

Emetica. Dass Emetica in einigen Fällen der hier in Rede stehenden Krankheit von Nutzen sein können, geht schon aus der Wirkung dieser Mittel hervor, indem sie durch die heftige Erschütterung des Körpers, auch auf die Secretionsthätigkeit einen bedeutenden Einfluss ausüben, und das Resorptionsvermögen uud die Wasserentleerung kräftig unterstützen. Namentlich gilt diess von den Spiessglanzbrechmitteln, die durch Bethätigung der unterdrückten Hautfunction hier um so mehr von Wirksamkeit sein können. Ich selbst aber habe, freimüthig gestanden, noch nie gewagt, wenn das Uebel schon weit vorgerückt war, meine Zuflucht zu diesen heftig wirkenden Mitteln, deren Action sich wahrlich nicht innerhalb gewisser Gränzen einschliessen lässt, zu nehmen, so wie es denn auch nicht an solchen Fällen mangelt, wo bei stattfindenden Eingeweideverstopfungen oder Neigung zu Blutflüssen, der Tod während des Brechens erfolgte.

Kaltwasser. Bekannt ist es, dass die Wassersucht bisweilen durch die äussere und innere Anwendung des kalten Wassers, und besonders beim Gebrauche der Mineralbäder, gehoben wurde, und vielleicht werden auch einige Aerzte, gestüzt auf die ausserordentlichen Wirkungen, welche die kalten Uebergiessungen im Typhus, und zwar in älterer wie neuerer Zeit herbeiführten, von diesem Mittel mehr erwarten, als dasselbe nach sorgfältig angestellten Versuchen zu leisten im Stande ist. Schon die Alten empfahlen bei der im Sommer entstandenen Wassersucht den Gebrauch der Seebäder. In einem Falle von Bauchwassersucht, wo selbst die Paracentese fruchtlos blieb, wurde das Uebel, nach Versicherung eines berühmten französischen Wundarztes, durch blosses Trinken von kaltem Wasser und dadurch herbeigeführte reichliche Harnausscheidung glücklich beseitigt. Einst hatte ich in Speyer einen an allgemeiner Hautwassersucst leidenden Kranken glücklich wieder hergestellt. Indess fand sich das Uebel, dem Anscheine nach durch Verschulden des Patienten, wieder ein, und wurde auch diessmal beseitigt. Als dasselbe nun aber nach Verlauf von 6 Monaten zum drittenmal zurückkehrte, unternahm der Kranke, meiner Behandlung überdrüssig, wie bedeutend auch die Geschwulst sein mochte, eine Reise

nach Strassburg, um den damals dort sich aufhaltenden berüchtigten Empiriker E* zu Rathe zu ziehen. Kaum hatte dieser den Kranken in Augenschein genommen, als er ihm auch eine sichere Heilung versprach, und ihm anrieth, ein kaltes Bad zu nehmen, worin 1 Pfd. Bleiextrakt aufgelöst war; kaum war der Kranke aus demselben gestiegen, als ein auffallend reichlicher Harnabgang erfolgte und er durch alleinigen Gebrauch dieses Mittels von dem Uebel ganz befreit wurde. So gewagt mir auch damals dieses Verfahren vorkam, wollte ich es doch aus dem Grunde nicht mit Stillschweigen hier übergehn, weil man wirklich daraus für die Kunst — die überhaupt weit mehr durch irgend welche Erfahrungen als auf rein theoretischem Wege gefördert wird — mitunter doch einigen Gewinn ziehen könnte. Wird nun auch diese Methode sicherlich nicht anzuwenden sein, wenn die Kräfte bereits sehr gesunken, der Puls äusserst schwach, die Respiration schwierig, die Extremitäten kalt und ein trockener Husten zugegen ist, ferner auch nicht in den Fällen, wo eine rheumatische Ursache zum Grunde liegt, so scheint mir andererseits doch nichts entgegen zu stehen, warum man nicht, besonders wenn der Kranke starkes Verlangen darnach zeigt, das Trinken von kaltem Wasser und sogar, wenn anders die Kräfte es zulassen, damit angestellte Waschungen — wiewohl ich der lezteren Art der Anwendung dieses Mittels mich noch nie bedient habe — gestatten sollte, um so mehr, als das in Rede stehende Uebel leider nur zu oft alle ärztliche Hülfe verspottet.

Es wäre demnach die Frage, ob man dem Kranken das Trinken erlauben oder strenge untersagen sollte, theilweise schon beantwortet. So lange man nämlich die nächste Ursache der Wassersucht in einer wässrigten Auflösung des Bluts gefunden zu haben glaubte, ohne dabei die festen Theile zu berücksichtigen, so lange musste nach dieser alten Hypothese auch die ärztliche Behandlung eingerichtet und vor allem der Genuss von Getränken fast bis auf ein Minimum dem Kranken untersagt werden.

Dass übrigens auch diese Methode nicht immer ohne Erfolg blieb, davon überzeugte man sich durch mehrere Fälle, wo in der That darauf Genesung erfolgte, ein Umstand, der sicherlich die, bei strenger Ausführung dieses Heilplans, für den Kranken so bedeutend erwachsenden Beschwerden, einigermaassen entschuldigt. Indess ist es andererseits auch eben so gewiss, dass bei weitem der grösste Theil der von diesem Uebel Genesenen, einer milderen Behandlung unterworfen gewesen; ja, es fehlt — selbst wenn man auf theoretische Schlüsse mehr als auf die Erfahrung der Alten zu geben geneigt wäre, nicht an rationellen Gründen, denen zufolge die

sorbirenden Thätigkeit und Trägheit des lymphatischen Systems erklärt, so kann man andererseits mit gleichem, wo nicht vollgültigerem, Rechte dieses Uebel von krankhaft gesteigerter Thätigkeit der peripherischen resorbirenden Hautgefässe, oder von einer perversen Action dieses hauptsächlich für die Ausdünstung bestimmten Organs ableiten. Ohne indess eine Hypothese durch die andre zu verdrängen, will ich hier nur diejenigen Umstände angeben, welche für die entgegengesezte Meinung sprechen. Hierhin gehört: 1) dass der Urin bei solchen hydropischen Kranken, denen der Genuss von Getränken nur in einem äusserst eingeschränkten Grade verstattet ist, ein rötheres Aussehen erhält, spärlich ausgesondert wird, schärfer und übelriechender wird; dass 2) die Anwendung harntreibender Mittel, wenn leztere nicht durch den Genuss passender Getränke in ihrer Wirkung unterstüzt werden, meist ohne Erfolg bleiben, dass 3) sogar in sehr sumpfigen Gegenden Nase, Schlund, Haut, Darmkanal und fast alle Theile des Körpers trocken bleiben, dass 4) selbst bei solchen wassersüchtigen Kranken, die seit längerer Zeit nichts Flüssiges zu sich genommen haben, oftmals sehr reichliche Quantitäten wässrigter Feuchtigkeiten durch die Paracentese entleert wurden, ohne dass damit eine Verminderung des Körpergewichts verbunden wäre, und dass endlich 5) der Durst weit quälender als die Krankheit selbst ist. Ich gestatte daher meinen Kranken den mässigen Genuss von Getränken, ohne sie deswegen dazu zu nöthigen. Denn oftmals hat der Kranke überhaupt gar keinen besonderen Durst, in anderen Fällen ist zwar die Neigung zum Trinken entschieden ausgesprochen, kann jedoch, wenn die Wasseransammlungen in der Brust- oder Unterleibshöhle bereits einen hohen Grad erreicht haben, nicht immer befriedigt werden, indem weder eine grössere Quantität von liquiden Substanzen genossen, noch lange im Körper bleiben kann, ohne dass die grössten Beschwerden daraus für den Kranken erwüchsen. Auch habe ich es mir zur Regel gamacht, mit Vermeidung aller übelschmeckenden Decocte und Ptisanen, nur reines Wasser zu verordnen, nur dass ich bisweilen zur Verbesserung des Geschmacks etwas Citronen- und Pomeranzensaft, oder Cremor tartari solubilis mit Zucker, oder endlich, je nachdem die Umstände es erheischen, Wein hinzusetze, und den Kranken davon zwar nicht viel auf einmal, desto häufiger aber, namentlich während des Gebrauchs der Diuretica, in kleinen Quantitäten trinken lasse, eine Methode, deren sich jezt die ausgezeichnetsten Aerzte unserer Zeit bedienen.

Vesicantia. Von den äusseren Reizmitteln, welche bei der Behandlung der asthenischen Wassersucht Erwähnung

verdienen, nehmen die Canthariden unstreitig den ersten Platz ein. Namentlich leisten sie vorzügliche Dienste, wenn sich die wässrigten Feuchtigkeiten in dem Hautzellengewebe angesammelt haben, indem sie die krankhafte Absonderung nicht nur umstimmen und beschränken, sondern auch das Resorptionsgeschäft kräftig unterstützen. Es ist indess hierbei die Vorsicht nicht ausser Augen zu lassen, dass man dieses Mittel dann bei Seite setze, wenn die Lebenskraft des afficirten und durch das krankhafte Produkt bereits eine grosse Ausdehnung erlittenen Theiles, schon bedeutend gesunken, ja gewissermaassen schon halb erloschen ist; weil im Gegenfalle sehr leicht, bei fortgesezter Anwendung der Blasenpflaster, Brand entstehen kann.

Ganz vorzüglich sind jedoch die blasenziehenden Mittel an ihrem Platz, wenn sich nach Unterdrückung, Zurücktretung chronischer oder akuter Hautausschläge, oder gichtischer Beschwerden, Wasseransammlungen in den inneren Theilen gebildet haben.

Was die Behandlung der indirekt asthenischen Wassersucht, welcher solche reizende Ursachen zum Grunde liegen, wodurch die Lebenskraft fast ganz erschöpft wird, betrifft, so verlangt sie, mit Beobachtung alles dessen, was bereits oben gesagt wurde, zu ihrer Heilung die Anwendung von stärker excitirenden, spirituösen, aromatischen und flüchtigen Reizmitteln.

Behandlung der sthenischen Wassersucht. Es ist bereits am passenden Orte (§. 748) erwähnt worden, dass das in Rede stehende Uebel nicht immer durch schwächende, sondern bisweilen auch durch solche Einwirkungen sich bilde, wodurch eine krankhafte Reizung und Potenzirung der Lebenskraft herbeigeführt wird, was vorzüglich nach unterdrücktem Katamenialflusse oder Sistirung anderer gewöhnter Blutungen der Fall ist. Schon Hippocrates wandte die Venäsection bei solchen hydropischen Kranken an, die in der Blüthe ihrer Jahre und im Frühlinge von der Krankheit, und namentlich starken Respirations-Beschwerden dabei unterworfen waren; und ein berühmter englischer Arzt macht mit Recht die Bemerkung, dass seiner Erfahrung zufolge Personen beiderlei Geschlechts, wenn sie auch sonst ganz robust sind, oftmals zwischen dem 44sten und 50sten Jahre von einer sthenischen Wassersucht befallen werden, wo dann die schwächende Behandlung allein indicirt ist. Mehrere andere Aerzte bestätigen dies durch ihre bewährten Beobachtungen. So wird unter andern ein Fall berichtet, wo ein ascitisches 14jähriges Mädchen, bei welchem bereits 4mal der Bauchstich, wiewohl fruchtlos, unternommen wurde, in Folge des

sich einstellenden Hämorrhoidalflusses vollkommen von ihrer Krankheit genass.

Es wird daher bei dieser Varietät mit dem sthenischen Charakter vorzüglich darauf zu sehen sein, dass alles, was einen stärkeren Reiz auf den Kranken hervorbringt, vermieden, dagegen alles, was das gestörte Gleichgewicht in den natürlichen Functionen wieder herstellt, in Anwendung gebracht werde. Demzufolge wird sich der Kranke vor allen reichlich nährenden Speisen, namentlich aus dem Thierreiche, so wie vor spirituösen Getränken und den stärker einwirkenden harntreibenden Mitteln zu hüten haben: dagegen ist geistige und körperliche Ruhe zu empfehlen, und der Gebrauch der gelinder wirkenden Laxative, besonders wenn diese zugleich auf Vermehrung der Harnabscheidung hinwirken, wie namentlich vor allen des Weinsteinrahms und Salpeters, zu gestatten. Ganz besonders werden indess öfter wiederholte allgemeine und örtliche Blutentleerungen, und in lezterer Hinsicht an die weiblichen Geschlechtstheile oder an den Mastdarm angezeigt sein. Nach der Versicherung eines berühmten Arztes in Philadelphia sollen Hunger und Schreck bei der sthenischen Wassersucht oftmals helfen.

Wird das Uebel durch Eingeweide - Verstopfung herbeigeführt, oder ist es mit Scorbut oder Lues complicirt, so findet die bereits an einem anderen Orte angegebene Behandlungsart ihre Anwendung. Leider kann ich es nicht unterdrücken, dass nur zu häufig der Arzt selbst durch den Missbrauch von sogenannten auflösenden und Purgirmitteln Schuld an dieser Verstopfung ist, wodurch die Krankheit zu einer solchen Höhe steigt, dass sie nicht mehr gehoben werden kann.

Liegen organische Fehler zum Grunde, so wird die Behandlung sich meist auf eine Palliativkur beschränken.

D i e E n t l e e r u n g d e s W a s s e r s, welches die zweite Indication bei der Behandlung der Wassersucht war, fällt mit der Hebung der ihr zum Grunde liegenden Ursache zusammen; lässt sich dieses nicht bewirken, so ist nur eine vorübergehende Erleichterung davon zu erwarten. Man bedient sich zu diesem Behufe theils innerer, theils äusserer Mittel, und namentlich der Operation.

P u r g a n t i a. Was die ersteren betrifft, so werden solche Mittel hier in Anwendung kommen, die das lymphatische System zur grösseren Thätigkeit anspornen und auf die ab- und ausscheidenden Organe ihre Wirkung entfalten, und zwar so, dass die krankhaft angehäuften Feuchtigkeiten durch die Haut, oder bei grosser Atonie derselben, durch den Darmkanal oder durch die Nieren, oder endlich durch beide zugleich ausgeleert werden. Der Weg durch die Nieren ist meist der

sicherste und für die Kräfte des Kranken selbst am wenigsten angreifende. Ist die Krankheit indess noch im ersten Stadium, das erkrankte Individuum noch jung und nicht besonders reizbar, liegen weder Verstopfungen noch Eingeweide-Verhärtungen zum Grunde, und bildete sich das hydropische Leiden nicht in Folge von erschöpfenden Diarrhöen, Ruhren, Hämorrhoiden u. s. w. aus, so kann man den Darmkanal, nicht leicht jedoch, ohne Nachtheil für den Kranken, beide Organe zugleich in Anspruch nehmen. Indess verdient doch die Beobachtung eines französischen Arztes hier erwähnt zu werden, derzufolge bei der in den sumpfigen Gegenden der Vendee endemisch herrschenden Wassersucht Drastica weit erspriesslicher sich zeigten als Diuretica, welche leztere Mittel, wie der Genuss von Getränken, fast ganz vermieden werden mussten.

Findet die Anwendung der Abführmittel ihre Indication, so wird man mit den schwächeren Laxativen nicht leicht den beabsichtigten Zweck erreichen; vielmehr werden in der Regel die stärkeren Purgantia, wie Jalappe mit Sennesblättern, oder mit Kalomel, oder — welche Zusammensetzung sich mir in sehr vielen Fällen als eine vortheilhafte bewährte — mit einem Mittelsalze und Oxymel scilliticum in der Form einer dünnen Lattwerge, oftmals aber selbst Drastica, wie Gummi guttae, Elaterium, Scamonium, zwei-bis dreimal wöchentlich verordnet, erfordert. Aerzten, die mit Vor- und Umsicht zu Werke gehen, werden sicher nur selten Fälle der Art vorkommen, wo die sogenannten Hydragoga gebraucht werden könnten.

Es kann selbst einem mit der gehörigen Vorsicht verfahrenden Arzte vorkommen, dass er in einem oder dem anderen Falle bei Anwendung der geeigneten Mittel mit seiner Kunst scheitert, wo vielleicht ein kühner Empiriker glücklich gewesen wäre; allein dafür hat er das Bewusstsein, in den meisten Fällen, wo die Kranken durch Entzündung und Brand im Darmkanal, in Folge des rohen Verfahrens der Lezteren, hingeopfert worden wären, das Leben erhalten zu haben.

D i u r e t i c a. Wenn man nun einerseits nicht leugnen kann, dass die Wasserentleerung durch vermehrte Harnabscheidung weit häufiger, als auf den anderen Wegen, zu einem glücklichen Resultate führt, so kann es doch andrerseits auch nicht verschwiegen werden, dass selbst die gepriesensten Diuretica hier oftmals von gar keinem Erfolge sind, und weder eine Vermehrung der darniederliegenden Harnsecretion, noch überhaupt eine Veränderung in der Beschaffenheit des spärlich ausgeschiedenen Urins bewirken. Ja, nicht selten geschieht es, dass stärker einwirkende Diuretica, durch ihren zu heftigen Reiz auf die Harnwege, selbst die Harnabsonde-

rung vermindern, und durch Erregung eines fieberhaften Zustandes, oder durch intensivere Steigerung des schon vorhandenen, dem ausgeschiedenen Urin eine wahrhaft laugenartige, höchst übelriechende Beschaffenheit geben. Versuchen kann man dergleichen Mittel indess auf jeden Fall, denn was bei einem Kranken nicht half, kann vielleicht bei dem andern ausgezeichnete Dienste leisten, nur bediene man sich dabei der Vorsicht, anfangs immer nur die gelindern zu verordnen, und mit steter Rücksicht auf den Grad der Reizbarkeit, der Schwäche des Kranken, nach und nach zu den stärkeren überzugehen. Allein auch selbst dann, wenn die Lezteren ohne allen Erfolg blieben, können die gelinder wirkenden Diuretica noch von grossem Nutzen sein. So gelang es mir in einem hartnäckigen Falle, wo bereits die stärkeren Diuretica, längere Zeit fortgebraucht, nicht nur fruchtlos waren, sondern auch die Krankkeit zunehmends verschlimmerten, dadurch Heilung zu bewirken, dass ich die Dosis bis auf den vierten Theil reducirte. In einem andern Falle verordnete ein berühmter Arzt in Wien einem hydropischen Kranken, bei dem alle angewandten Mittel fruchtlos blieben, um wenigstens scheinbar etwas zu thun, Roob sambuci, wodurch die Harnabscheidung in reichlichem Maasse erfolgte — und der Kranke wieder hergestellt wurde.

Es wird in diesem Betracht daher auch nicht auffallend erscheinen, wenn, einigen Beobachtungen zufolge, die ich jedoch durch meine eigene Erfahrung nicht bestätigen kann, der frisch ausgepresste Saft der mit Wein zusammen geriebenen Kellerwürmer (Millepedes), in einigen Fällen sich heilsam zeigte, oder wenn die Anwendung von unzerstossenen Senfkörnern, Morgens und Abends einen Löffel voll genommen, Genesung bewirkte; eben so wenig als es befremden wird, wenn von mehreren Seiten her berichtet wird, dass das Oxymel colchycum, welches ich, wiewohl ich es bei den meisten meiner Kranken anwandte, doch nur in 5 Fällen wirksam fand, oder der wässrigte Aufguss der Wachholderbeeren — was sie indess mir, allein angewandt, nie leisteten — Genesung herbeiführten. In einigen Fällen bewies sich, meiner eigenen Erfahrung zufolge, eine Abkochung von Ononis spinosa insofern hilfreich, als dadurch die Harnabscheidung in reichlichem Maasse erfolgte. Von den andern unzähligen Mitteln, die in dem einen oder dem andern Falle sich bewährt haben sollen, erwähne ich nur noch die Lactuca virosa, die ich selbst nie angewandt habe, und die auch jezt die Wiener Aerzte, welche zuerst als Empfehler dieses Mittels auftraten, wenig mehr verordnen.

Fragt man nun: welche von den gelinder wirkenden

harntreibenden Mitteln mir den meisten Nutzen geleistet haben? so muss ich hier den Weinsteinrahm und den Cremor tartari solubilis ganz besonders hervorheben, die ich längere Zeit hindurch von zwei Drachmen bis zu einer halben Unze tagüber, entweder allein oder in Verbindung mit Roob sambuci, oder mit Oxymel squilliticum, und mit Spiritus salis dulcis verordnete.

Von den wirksameren Diureticis haben die Kalien entweder allein, oder mit Pflanzensäuren gesättigt, die Squilla, und erst in neuer Zeit die Digitalis sich den Vorzug errungen.

Werden alkalische Mittel nur zu einigen Granen, in Verbindung mit Amaris, einige Tage hinter einander angewandt, so bewirken sie oftmals schon einen bedeutenden Harnabgang; in grösseren Quantitäten gereicht, verursachen sie indess eine zu starke Reizung, und können wohl selbst Fieber, das in der Wassersucht immer von übler Bedeutung ist, herbeirufen. Die Anwendung des Schaaf- oder Eselharns finden wir daher schon bei den Arabern, und mehrere berühmte Aerzte Italiens bedienteu sich des Urins von jungen Ochsen und Kühen zu vier und mehreren Unzen des Tages gereicht als eines der wirksamsten Diuretica. Weit häufiger und zugleich, wenn anders der Darmkanal dadurch nicht zu sehr gereizt wird, auch weit sicherer ist die Anwendung der mit Pflanzensäuren gesättigten Alkalien.

So lässt man z. B. 1 Pfd. Pottasche und eine Unze Wermuth mit 2 Pfd. säuerlichem, namentlich Rhein- oder Moselwein, kalt infundiren, einen Tag lang stehen, und von der Colatur den Tag über dreimal 2 Unzen nehmen, oder man verordnet zu diesem Behuf die Auflösung einer Unze Kali in der angegebenen Quantität Wein; ob die Saturation des Kali mehr oder weniger vollständig geschah, ist hierbei von keinem besonderen Belang, auch kann man statt des Weines 12 Pfd. frisches Bier mit 1 Pfd. Pottasche, 4 Unz. Eisenfeile und 2 Unz. Senf digeriren, die Digestion 2 Tage lang stehen lassen, und von der Colatur 3 bis 4 mal tagüber einen halben Becher verordnen.

Von der Squilla bedient man sich entweder des aus der frischen Wurzel bereiteten weinigen Aufgusses, in Verbindung mit Radix Helenii und Zimmt, oder verordnet sie in Pillenform mit einem gleichen Theile eines bittern Extrakts und etwas Gewürzhaftem, in einem aromatischen Wasser mit Schwefeläther und einem wohlschmeckenden Syrup, oder im getrockneten Zustande in Pillenform, im wässrigten Extrakt, im Essig-Aufgusse, und endlich als Oxymel. Die frische Wurzel bringt indess oftmals grosse Aufregung, nausoöse Beschwerden und selbst Erbrechen zu Wege; eine Neben-

wirkung, die zur Erzielung der Hauptwirkung dieses Mittels sicherlich nicht erforderlich ist. Bei schwächlichen Kranken, mit etwas reizbaren Verdauungswerkzeugen, wird die mit Meerzwiebelessig bereitete Saturation, in Verbindung mit Aqua juniperi und einem wohlschmeckenden Syrup, vorzuziehen sein. Folgende Mixtur zeigte sich in einem Falle, den ich selbst in Petersburg beobachtete, wo der Kranke an einer alle Mittel verspottenden Bauchwassersucht litt, die bereits eine bedeutende Höhe erreicht, den Leib sehr aufgetrieben, und bedeutende ödematöse Fussanschwellungen herbeigeführt hatte, heilsam: Rec. Cremor tartar. solubil. unc. j., Aquae menth. pipert. unc. iij., Spirit. sal. dulc. scrup. ij., Oxymel. squill. unc. j. M. D. S. Zweistündlich einen Esslöffel. Zugleich wurde zweimal des Tages eine aus 2 Drachmen Spiritus terebinthinae — subigirt mit einem Eigelb und Wasser — bestehende Salbe eingerieben.

Was die Wirkung der Digitalis betrifft, so beweist sie sich, meiner eigenen Erfahrung zufolge, in einigen Fällen als ein vorzügliches Diureticum, während sie in anderen gar nichts leistet. Kaum war die Wirksamkeit dieser Pflanze bekannt, als ich auch in Italien zuerst Versuche damit anstellte. Da die purpurea aber bald in den Offizinen nicht mehr vorräthig war, so bediente ich mich der Digitalis lutea, die ich indess zur Erzielung einer gleichen Wirkung in einer noch einmal so starken Gabe anwandte. Ob auch die Digitalis epiglottis, wie einer meiner Zuhörer, jezt Vorstand der Klinik zu Pavia, beobachtet haben will, dieselbe Wirksamkeit zeige, davon konnte ich, der Seltenheit dieser Pflanze wegen, eben so wenig mich überzeugen, als ich es durch meine Erfahrungen zu bestätigen vermag, ob die Digitalis ferruginea mit mehr Intensität einwirke, und die Zahl der Pulsschläge, den übrigen Digitalis-Arten ganz entgegengesezt, vermehre. Die frischen Blätter des Fingerhuts wagte ich, ihrer giftigen Eigenschaften und der leicht darnach entstehenden Hypercatharsis wegen, niemals in Anwendung zu bringen.

Da die Squilla sowohl als die Digitalis leicht den Darmkanal bei längerem Gebrauch zu sehr reizen, so wird zur Vermeidung dieser Wirkung der Zusatz von Opium oder Columbo hier angezeigt sein.

Mehrere Beobachtungen sprechen von der heilsamen Wirkung des Saftes der Iris palustris in diesem Uebel; ich selbst konnte in den wenigen Fällen, wo ich dieses Mittel anwandte, auch nicht den mindesten Nutzen sehen.

Auch die Canthariden sind als vorzügliches Diureticum empfohlen worden. Ich selbst überzeugte mich in mehreren Fällen, dass bei ihrer innern Anwendung die Harnabscheidung

nicht sowohl befördert als vielmehr erschwert werde, wiewohl mir andererseits ein Fall bekannt ist, wo in Litthauen, durch einen Gran dieses Mittels mit einem Pfund Mandelmilch vermischt und davon alle Stunden zu einem Esslöffel gereicht, ein bedeutender Ascites gehoben wurde. Die Anwendung des von einigen Seiten empfohlenen Meloe vesicatorius und M. proscarabaeus halte ich in dieser Krankheit für unzuverlässig, und auch zu dem von einem englischen Arzte hier so gepriesenen Tabak würde ich mich nicht leicht entschliessen. Dass man übrigens ein Mittel, wenn es auch eine gewisse Zeit angewandt nicht den erwünschten Erfolg herbeiführt, das aber in vielen ähnlichen Fällen seine gute Wirkung nicht versagte, keineswegs sogleich aufgeben müsse, lehrt die in dieser Hinsicht häufig gemachte Erfahrung. So wandte ich bei einem an Bauchwassersucht leidenden Mädchen, welches in das Klinikum zu Pavia aufgenommen wurde, eine Mixtur an, die aus Jalappe, einem Mittelsalze und Oxymel squilliticum bestand. Da sich darauf keine günstige Wirkung zeigen wollte, so ging ich zu den anderen, und zwar zu den gegen die Wassersucht am meisten empfohlenen Mitteln über, die ich, ohne dass ich im Stande war, dem Umsichgreifen der Krankheit damit Einhalt zu thun, über ein halbes Jahr verordnete. Da indess die akademischen Ferien heranrückten, so wurde die Kranke zu ihren Eltern entlassen, wo sie vier Monate ohne ärztliche Hülfe verblieb. Hierauf kehrte sie zurück, liess sich aufs neue ins Klinikum aufnehmen, und erhielt nun zum neuen Gebrauch von mir dieselbe oben angegebene Mixtur, und zwar jezt mit so günstigem Erfolge, dass ihr Uebel nach kurzer Zeit völlig gehoben wurde.

Vermag man indess mit allen den genannten Mitteln, aus welcher Ursache dies auch immer geschehe, die Krankheit nicht zu bekämpfen, dann ist das operative Verfahren zur Entleerung der angesammelten Feuchtigkeiten angezeigt, um so mindestens den nachtheiligen Folgen, welche dieses krankhafte Produkt seinerseits herbeiführt, dadurch vorzubeugen. Wir werden bei der Behandlung der einzelnen Arten der Wassersucht davon ausführlich handeln.

Behandlung während der Convalescenz. Ist man nicht im Stande gewesen, weder die dem Uebel zum Grunde liegenden Ursachen, noch auch die daraus sich entwickelnden Folgen zu heben, so kann natürlich auch die, wiewohl glücklich bewirkte, Wasserausleerung von keinem dauernden Erfolge sein, indem sich die krankhafte Masse schnell genug und oftmals um so rascher wieder ansammelt. Wiewohl man daher auch nicht mittelst einer und derselben Methode in allen Fällen diesem vorbeugen kann, so werden

doch folgende Momente hier einigermaassen als Leitstern gelten. Zeigt das Uebel einen sthenischen Charakter, und sind noch Kräfte genug vorhanden, so verordne man eine leichte, wenig nährende Diät, Vermeidung aller reizenden Einwirkungen, und den anhaltenden Gebrauch solcher Mittel, welche das Gleichgewicht wieder herstellen, mit Uebergehung aller sogenannten roborirenden Medicamente. Liegt aber Asthenie zum Grunde, so werden stark nährende, leicht verdauliche animalische Diät, und solche Mittel, welche die Wiederherstellung der Kräfte bezwecken, wie Amara, China, Martialia, in Verbindung mit den die Thätigkeit der Harnwerkzeuge besonders in Anspruch nehmenden Medicamenten in Anwendung kommen. Zugleich muss das ganze Regimen darnach eingerichtet werden; bei warmer, schöner Witterung mache sich der Kranke eine seinen Kräften angemessene Bewegung, kleide sich weder zu kalt noch zu warm, suche sich zu zerstreuen. Frictionen, Bandagirungen des Körpers, namentlich leztere, um die übermässig ausgedehnten und erschlafften Theile dadurch zu unterstützen, sind niemals zu versäumen. Hatten Eingeweideverstopfungen das Uebel herbeigeführt, und ist lezteres bereits gehoben, so müssen die gegen das erstere, vielleicht noch nicht beseitigte, grundursächliche Leiden wirksamsten Mittel, wie das Extractum taraxaci, cichorei, die Terra foliata tartari, das Gummi ammoniacum, die Seife, die graue Quecksilbersalbe u. dgl. m., jedoch mit der hierbei unerlässlichen Vorsicht in Anwendung gebracht werden, dass sie nicht in einem zu starken Grade gebraucht werden, weil sie sonst leicht ihre resorbirende Wirkung auf Kosten der Energie und des natürlichen Kraftverhältnisses in dem betheiligten Organe ausüben. Liegt aber dieser örtlichen Obstruction sowohl als auch dem von ihr abhängigen hydropischen Leiden Schwäche zum Grunde, so sind hier blos die stärkenden Mittel, jedoch mit steter Berücksichtigung des vorhandenen Schwächegrades, an ihrer Stelle.

§. 758. Behandlung der Hautwassersucht. Nach Vorausschickung dieser allgemeinen Betrachtungen hinsichtlich der Therapie der Wassersucht, können wir uns nun, zum Speciellen übergehend, kürzer fassen.

Von allen Varietäten dieses Uebels pflegt die Hautwassersucht am häufigsten aufzutreten, und oftmals die anderen Arten herbeizuführen. Sie wird in der Regel daher schnell erkannt, verlangt indess auch eben so schleunige Hülfe, indem sie vernachlässigt und dann bald überhand nehmend die übelsten Folgen nach sich zieht. Im Allgemeinen muss man sich auch bei der Behandlung nach den zum Grunde liegenden Ursachen (§. 748) richten.

Von allen anderen Arten der Wassersucht pflegt der Anasarka vorzugsweise eine sthenische Grundlage zu haben, wiewohl oftmals die Beschaffenheit des Pulses, der in Folge der bedeutenden Auftreibung der Haut, die bisweilen auch zugleich entzündet ist, und in Folge des starken Druckes, welchen die Arterien von der angesammelten Wassermasse erleiden, kaum zu fühlen ist, diesen sthenischen Charakter nicht deutlich genug erkennen lässt. Der Genius der herrschenden Epidemie, wie z. B. des Scharlachs oder eines anderen exanthematischen Fiebers, die Constitution des Kranken und die vorangegangenen ätiologischen Momente werden indess hierüber einigen Aufschluss geben, wo alsdann, wie dies bei der Behandlung der sthenischen Wassersucht im Allgemeinen angegeben worden, die schwächende Methode angezeigt ist. Demnach können hier bisweilen allgemeine Blutentleerungen, fast in allen Fällen aber wiederholte, nur nicht zu starke Darmausleerungen, säuerliche, kühle Getränke, wenig nährende Diät, körperliche und geistige Ruhe angerathen werden.

Weit häufiger ist indess die Hautwassersucht asthenischer Natur. Diese wird schon in Folge einer angebornen Schlaffheit der Haut, oder wenn dieser Zustand durch krankhaft angesammelte Fettmassen herbeigeführt und das Hautorgan dadurch in seiner Energie beeinträchtigt, oder nach bedeutenden Krankheiten seiner Epidermis beraubt, und dadurch empfindlicher, schwächer oder gleichsam schon halb gelähmt wurde, endlich wo dasselbe, und zwar längere Zeit hindurch, Erkältungen, namentlich in feuchter Luft, ausgesezt war, zu Wege gebracht. Das natürliche Verhältniss der Ausdünstung wird hier ganz umgekehrt und geschieht nach Innen zu, wodurch denn auch die Haut, in Folge der unter ihr angesammelten Feuchtigkeiten, aufgetrieben und zugleich erschlafft wird. Unter solchen Umständen wird nun der Arzt einerseits auf die richtige Behandlung des die Wassersucht herbeiführenden Primärleidens, andererseits aber auch auf die Wiederherstellung der Transpiration sein vorzüglichstes Augenmerk zu richten haben. Zur Erzielung der ersten Indication kann man sich einer Opiumabkochung in einer mit Meerzwiebelessig bereiteten Saturation, und in Verbindung mit Spirit. sal. dulc. bedienen. Zur Realisirung der zweiten werden folgende Mittel, wie Cremor tatar. solubil. mit gebrochenen Gaben Brechweinstein, Roob sambuci und Spirit. sal. dulc., oder auch Aqua petrosellini mit Spirit. Mindereri und Vinum antimonii in Anwendung zu bringen sein. Bei sehr trockner, gespannter Haut ist der Gebrauch warmer Bäder sehr zu empfehlen, denen man aromatische Kräuteraufgüsse oder ein In-

fusum calami beimischt. Auch werden gelinde Friktionen mittelst wollener von aromatischen Dämpfen durchdrungener Tücher, namentlich Morgens, wo die ödematöse Anschwellung der Füsse sich etwas gelegt hat, noch mehr aber, jedoch nur bei nicht zu grosser Empfindlichkeit und Spannung der Haut, blasenziehende Mittel, die Thätigkeit der resorbirenden Gefässe kräftig in Anspruch nehmen.

Die Erfahrung hat es gelehrt, dass in mehreren Fällen durch zufällig zugezogene Hautverletzungen, namentlich in Folge von Verbrennungen, gänzliche Entleerung der unter der Haut angesammelten Feuchtigkeiten durch die entstandenen Wundöffnungen erfolgte. Man hat daher, auf diese Erfahrung fussend, bereits seit altersher Scarificirungen der Haut und bedeutende, jedoch nicht tiefer als ins Zellgewebe eindringende Einschnitte in dieselbe, am besten oberhalb der Knöchel, und zwar mit günstigem Erfolge versucht. Dies Verfahren ist indess in dem Falle, wo die Kräfte des Kranken schon bedeutend angegriffen sind, ausserdem aber auch noch des hier wohl zu berücksichtigenden Umstandes wegen, dass Erkältung der Füsse bei dem beständigen Ausflusse des oft sehr scharfen Wassers nicht vermieden werden kann, in so fern misslich, als dadurch leicht eine erysipelatöse Entzündung auf dem operirten Theile sich bildet, die Einschnitte selbst in unreine, schwammige Geschwüre sich verwandeln, und in Folge alles dieses oftmals tödtlich verlaufender Brand hinzutritt, während andererseits die kleinen durch die Scarification entstandenen Hautwunden sich schnell wieder schliessen, ehe noch der vollständige Abfluss der krankhaften Feuchtigkeiten erfolgt ist, und somit der ganze Zweck der Operation vereitelt wird. Entschliesst man sich daher zu diesem Verfahren, so muss dies bei Zeiten geschehen, wenn die Kräfte des Kranken dies noch verstatten; nächstdem mache man einen einzigen, wenn auch nicht grossen, doch hinlänglich tief penetrirenden Einschnitt, und suche den operirten Theil stets trocken und in mässiger Temperatur zu erhalten. Endlich muss auch die Vorsicht nicht ausser Acht gelassen werden, dass die angesammelten Feuchtigkeiten nicht in zu reichlicher Quantität und sehr rasch aus der Wunde sich entleeren, indem sonst die Kräfte des Kranken schnell sinken, ja wohl gar Lebensgefahr eintreten kann. Man wird daher dem Patienten eine nährende Diät, namentlich gute Bouillon, kräftigen Wein und andere Stärkungsmittel verordnen; während man andererseits die nach erfolgtem Wasserabflusse stark collabirenden Theile durch Anlegung von Binden unterstüzt. Wird die Haut in der Umgebung der Wunde roth, gespannt und schmerzhaft, so werden lauwarme Fomentationen

aus erweichenden und aromatischen Kräutern, denen man noch etwas Vinum camphoratum hinzufügt, indicirt sein.

Behandlung der Scrotalwassersucht. Die Behandlung dieser Art der Wassersucht weicht von der so eben angegebenen des Oedems nicht ab. Auch hier sind bei erwachsenen Kranken Scarificirungen und Hauteinschnitte; so sehr auch hier Brand befürchtet werden kann, in dem Falle angezeigt, wenn die angesammelten Feuchtigkeiten bereits eine bedeutende Höhe erreicht haben. In einem Falle von mit bedeutender Auftreibung des Hodensacks verbundener Scrotalwassersucht, wo eine dünne, missfarbige Feuchtigkeit von selbst durchsickerte, gelang es mir, den bevorstehenden Brand durch Einstreuungen von feingepülverter China, wozu ich noch etwas Kampher sezte, glücklich abzuwenden. Bei Kindern, wo dieses Uebel meist in Folge von Erkältung des Scrotums entsteht, sind trockene Bähungen mit aromatischen Kräutern, oder wiederholendlich an dem kranken Theile angestellte Fumigationen mittelst gepülverten Zuckers, den man auf Kohlen streut u. dgl. m., ja bisweilen schon das Anlegen der Beinkleider allein hinreichend, um Heilung zu bewirken.

Behandlung des Kopfödems. Die nach schweren Geburten entstehenden oft balgähnlichen Kopfgeschwülste der Kinder, können nicht ohne Gefahr mit dem Messer geöffnet werden, indem nach dieser Operation leicht Convulsionen erfolgen. Gemeinhin reicht hier das Auflegen trockner, mit etwas Campher geschwängerter Baumwolle schon hin. Kopfödeme, die durch geringfügige Ursachen herbeigeführt wurden, lassen sich durch warme, mit aromatischen Kräutern, denen man noch eine geringe Quantität Campher beimischt, gefüllte Säckchen leicht zertheilen. So beseitigte ein berühmter Arzt in Basel, durch das Auflegen solcher mit zertheilenden Kräutern gefüllter und mit warmen Wein getränkter Säcke, eine eigrosse Geschwulst, welche sich auf dem Scheitel zweier Kinder kurz nach der Entbindung einstellte, weich, schmerz- und farblos war und eine seröse Feuchtigkeit enthielt. Ist das Uebel bedeutender, so werden natürlich auch wirksamere Mittel in Anwendung kommen. So verordneten schon die Alten bei dem Hydrocephalus externus, zur Bewirkung des Wasserabflusses, gänzliche Tonsur, sodann Application von Senfteigen, und wenn dieses Verfahren von keinem Erfolge war, selbst Einschnitte in die Geschwulst. War diese nicht bedeutend, so wurde sie blos an ihrer Spitze geöffnet, bei grösserem Umfange jedoch an zwei bis drei Stellen, je nach ihrer Extension, und zwar da, wo das Wasser am leichtesten ausfliessen konnte, eingeschnitten. Sammelte sich das Wasser unter dem Schläfen-Muskel an, so warteten sie, bis die Ge-

schwulst deutlich hervortrat, worauf ein, oder bei tieferem Sitz des Wassers zwei seitliche Einschnitte in der Nähe dieses Muskels gemacht wurden. Da mit dieser Verfahrungsart auch einige neuere Beobachtungen so vollkommen übereinstimmen, so will ich hier einige derselben, ihrer Seltenheit wegen, anführen. So wird folgender Fall berichtet. Bei einer fünfzigjährigen Frau, die bereits seit längerer Zeit an heftigen Schmerzen im Innern des Kopfes gelitten, stellte sich auf einmal mitten im Winter eine so bedeutende ödematöse Kopfgeschwulst ein, dass derselbe fast das Doppelte an Umfang zunahm, die Augen nicht mehr geöffnet werden konnten und die Ohren beinah einen Zoll dick waren. Mit dem Erscheinen dieser Geschwulst fühlte jedoch die Kranke bedeutende Erleichterung hinsichtlich ihres inneren schmerzhaften Kopfleidens. Nachdem nun mehrere kleinere Einschnitte gemacht worden, erfolgte ein so reichlicher Wasserabfluss, dass die Geschwulst schon nach einigen Tagen bedeutend fiel, und endlich durch Auflegen von aromatischen Kräutern gänzlich gehoben wurde. Eines ähnlichen Falles, wo gleichfalls eine heftige akute Cephalalgie mit dem Erscheinen einer bedeutenden Geschwulst an der Stirn verschwand, ist bereits an einem anderen Orte (§. 332) gedacht worden. In einem anderen Falle fand sich bei einem zwei Monate alten Mädchen eine sehr grosse, durchsichtige, überall gleichgefärbte Kopfgeschwulst ein. Drückte man darauf, so verschwand sie, kam indess nach aufgehobenem Drucke wieder zum Vorschein; auch verrieth sie fluctuirende Bewegungen; Schmerzen zu verursachen schien sie nicht.

Nach geschehener Tonsur des Kopfes wurde ein Cataplasma, welches aus einer halben Unze der gepülverten Radix cucumeris und iridis, einer Unze Kümmel und zwei Unzen Bohnenmehl mittelst Honig zubereitet war, einige Zeit lang warm aufgelegt, worauf die Geschwulst nach und nach verschwand. Endlich wurde in einem Fall, wo nach langwieriger Hemicranie eine ödematöse Kopfgeschwulst sich gebildet, die Cauterisation angewandt und dadurch eine Menge ichoröser Feuchtigkeit, die, wie es schien, ihren Sitz unter dem Pericranium gehabt hatte, mit glücklichem Erfolge entleert.

Dagegen empfahl ein ausgezeichneter Wundarzt in Rom aus Meerzwiebelessig bereitete Fomentationen. Es versteht sich von selbst, dass bei diesem äusseren Verfahren auch auf die dem Uebel zum Grunde liegenden Ursachen, wenn sie anders sich ermitteln lassen, zu sehen ist, und dass zugleich zum innern Gebrauch diejenigen Medikamente verordnet werden, die wir bei der Wassersucht überhaupt empfohlen haben.

Communicirt indess eine solche Kopfgeschwulst mit der

Schädelhöhle, oder nimmt sie ausser der krankhaften Feuchtigkeit noch einen Theil des Gehirns auf, so wird auch das operative Verfahren schwerlich zulässig sein. Bisweilen wird dieses Uebel weniger in Folge einer angegebenen Disposition zum Hydrocephalus, als vielmehr dadurch herbeigeführt, dass die sogenannten Ossificationspunkte in einer oder der andern Stelle des Schädels erst spät sich bilden, in welchem Falle man denn auch immer hoffen kann, dass die fehlende Knochensubstanz, besonders wenn der Defect nicht sehr bedeutend ist, sich nach einigen Monaten ersetzen werde. So ist in den chirurgischen Abhandlungen der Wundärzte zu Paris ein Fall beschrieben, wo bei einem noch sehr jungen Kinde an der Sutura lamdoidea eine wässergefüllte eigrosse Geschwulst zum Vorschein kam. Wiewohl hier mehrere Aerzte die Oeffnung der Geschwulst mit dem Messer anriethen, wandte der behandelnde Wundarzt doch nichts als einen gelinden Druck auf dieselbe mittelst einer Bleiplatte mit so gutem Erfolge an, dass sie nicht nur, sondern die Knochenlücke nach und nach ossificirte. Unter ähnlichen Verhältnissen wurde ein gleich günstiger Erfolg auch in mehreren anderen Fällen herbeigeführt.

§. 759. Behandlung des Hydrocephalus. Wie misslich sich die Prognose bei diesem Uebel stelle, ist bereits (§. 755) erwähnt worden; welche Mittel gegen dasselbe, wenn es bereits erkannt ist, mit gutem Erfolge in Anwendung zu bringen seien, darüber kann ich — wenn ich mich nicht auf die Beobachtungen Anderer berufen will — aus meiner eigenen Erfahrung wenig sagen, wiewohl auch mir Fälle der Art sich darboten, wo es mir gelang, mehrere hydrocephalische Kinder im ersten Stadium der Krankheit — wo jedoch alle darauf Bezug habenden Erscheinungen noch so äusserst schwankend sind — zu retten. Wo aber die Diagnose eines Uebels noch im Dunkeln ist, da kann auch von keiner auf einer sicheren Grundlage beruhenden Indication die Rede sein, und man würde dem Vorwurfe einer eiteln Prahlerei nicht entgehen können, wenn man in einem glücklich ablaufenden Falle dieses Resultat seiner Kunst zuschreiben wollte.

Behandlung des chronischen Hydrocephalus. Bei dem angeborenen, kurz nach der Geburt zum Vorschein kommenden, oder bereits in den ersten Jahren gebildeten Hydrocephalus wird die Kunst begreiflich auch nichts zu leisten im Stande sein. Erfolgt indess hier sowohl als beim akuten Hydrocephalus eine Metastase nach einem minder edeln Theil, wie Fälle der Art allerdings schon beobachtet wurden (§. 737), oder bildet mindestens sich ein günstiger Metachematismus, so kann man dieser Krankheit, nach einer solchen anderweitigen Uebertragung oder Umwandlung, schon leichter beikom-

men, und, indem nun die Natur derselben auch deutlicher hervortritt, wird sich zugleich die ihr zusagende Behandlungsweise dadurch bestimmen lassen.

Wiewohl der chronische Hydrocephalus meist schon in den ersten Jahren tödtlich verläuft, so sprechen andererseits doch auch Beobachtungen dafür, dass dieses Uebel, sich selbst überlassen, bis zum zwanzigsten, ja wohl selbst bis zum dreissigsten Jahre sich fortzog, während diese Frist bei zu sehr in Anspruch genommener Hilfe der Kunst mindestens sehr verkürzt worden wäre. Das Anlegen von Binden zur Verhinderung der grossen Ausdehnung des Schädels durch die angesammelte Wassermasse, würde in sofern nachtheilige Folgen dadurch herbeiführen, als bei dem dabei nothwendig stattfindenden Druck auf das Gehirn ein leicht tödtlich werdender soporöser Zustand erzeugt wird; und es muss daher in der That der von einem sehr berühmten französischen Arzte berichtete Fall mindestens als auffallend erscheinen, wo es ihm gelang, seiner Versicherung zufolge, bei einem hydrocephalischen Kinde, dessen Kopf bereits sehr stark ausgedehnt war, und wo die Näthe sehr weit auseinander standen, innerhalb fünfzehn Tage dadurch vollkommene Heilung zu Wege zu bringen, dass er mit der sogenannten Guidonischen, in Mützenform angelegten Binde den ganzen Kopf des Kindes einwickelte und diesen Verband täglich erneuerte. Uebrigens ist es in diesem Falle keineswegs gewiss, ob das Wasser, welches hier die Geschwulst bewirkte, selbst bei diesem Auseinanderstehen der Näthe, statt unter der harten Hirnhaut, nicht vielmehr oberhalb derselben, unter den allgemeinen Kopfbedeckungen, ja vielleicht ganz ausserhalb der Schädelhöhle sass. Nicht minder zweifelhaft erscheint die Beobachtung eines berühmten englischen Wundarztes, derzufolge durch Anwendung des Kopfdampfbades das hydrocephalische Uebel gehoben wurde, es sei, dass auch in diesem Falle, was zu vermuthen, ein Hydrocephalus externus stattfand. Blos von blasenziehenden Mitteln, Fontanellen oder Haarseilen kann man hier auch nicht viel erwarten. Wollte man im Anfange der Krankheit ja etwas dagegen versuchen, so wird man durch Anwendung solcher Mittel, welche die Kräfte des Kranken unterstützen und die Harnabscheidung befördern, wohin Abkochungen von Opium, Rubia tinctorum, Eicheln, in einer mit Acetum squilliticum bereiteten Saturation und in Verbindung mit Spirit. sal. dulc., bisweilen auch die Digitalis mit versüsstem Quecksilber gehören, — wiewohl ich, aufrichtig gesagt, meinen Erfahrungen zufolge, zu allen diesen Mitteln kein besonderes Vertrauen hege, — noch am zweckmässigsten sein.

Der Hypocratische Satz: „wenn wässrigte Feuchtigkei-

ten sich im Gehirn bilden, und das davon betroffene Subjekt schon erwachsen und relativ gesund ist, so muss, wenn die dagegen angewandten Mittel fruchtlos bleiben, die Anbohrung des Schädels vorgenommen werden,“ giebt uns hier reichlichen Stoff zu wichtigen Untersuchungen. Dass Hippocrates zu diesem so entschiedenen Ausspruche sich durch eigene oder fremde Erfahrung bewogen fühlte, kann schon daraus gefolgert werden, wenn man erwägt, dass sich dieser grosse Arzt bekanntermassen vor der Operation des Steinschnitts so sehr scheute, und seine Schüler durch einen Eid verpflichtete, nie dieselbe zu unternehmen. Und in der That warteten die späteren griechischen Aerzte bei Wasseransammlungen unter dem Schädel nur so lange, bis mit dem Auseinandergehen der Näthe auch die Geschwulst mehr hervortrat, die alsdann an ihrer am meisten hervorragenden Stelle geöffnet wurde; wiewohl einer von diesen Aerzten, seiner Erfahrung zufolge, niemals von dieser Operation Hilfe gesehen zu haben versicherte, und sie desshalb auch als völlig nutzlos verwarf, die Bemerkung noch hinzufügend, dass mehrere Wundärzte seiner Zeit den Kopf ringsum anbohrten und ganze Stücke des Schädels herausnahmen. Trotz dieser Versicherung ist es doch nicht abzusehen, wie eine Operation, von dem grössten Arzte aller Zeiten empfohlen und viele Jahrhunderte hindurch so oft mit Erfolg vorgenommen, so ganz verwerflich und in allen *Fällen* unheilbringend sein sollte.

Ziehen wir indess alle Beobachtungen, die in dieser Hinsicht gemacht und von Morgagnie sowohl als von anderen berühmten französischen und deutschen Aerzten und Wundärzten aufgezeichnet wurden, die ich jedoch hier nicht wiederholen will, in besondere Erwägung, so müssen wir auch freimüthig gestehen, dass das Resultat für dies Operationsverfahren keineswegs günstig ausfällt, und es ist mir überhaupt nur ein Fall bekannt, — wiewohl auch dieser nicht ganz fest steht, — wo die Operation wirklich geholfen hat. Dieser betraf, wie berichtet wird, einen Landmann, der, bereits seit geraumer Zeit von den wüthendsten Kopfschmerzen geplagt, die in Folge wässrigter Ansammlungen zwischen den Schädelknochen und der harten Hirnhaut herbeigeführt wurden, endlich, seiner Leiden überdrüssig, einen Thierarzt dahin bewog, ihm den Kopf an der Vorderseite anzubohren, worauf eine reichliche Menge einer serösen Feuchtigkeit ausgeflossen und gänzliche Genesung erfolgt sei. Möglich, dass dieser Landmann gehört hatte, dass man bei Ochsen den Hydrocephalus durch diese Operation heile und nun auch sein Heil darin versuchen wollte. Will man hier einwenden, dass diese glücklich operirten Thiere nur an dem sogenannten Hydroce-

phalus externus gelitten, so ist es doch eine erfahrungsmässige Thatsache, dass beim Schwindel der Schaafe, wenn dieser durch den Blasenwurm (Taenia vesicularis) herbeigeführt wird, die Trepanation des Schädels ohne Weiteres vorgenommen und die Thiere wieder hergestellt werden.

Freilich kann man von dem glücklichen Erfolge dieser Operation bei Thieren noch nicht auf einen ähnlichen beim Menschen schliessen, wiewohl es andererseits bei jenen eben so wenig als bei diesem mit Gewissheit sich bestimmen lässt, ob die angesammelten Feuchtigkeiten zwischen den Schädelknochen und der harten Hirnhaut, oder zwischen dieser und der Pia mater, oder endlich zwischen dieser Membran und der Gehirnsubstanz selbst ihren Sitz haben. Ein Haupteinwurf gegen die Operation muss aber, frei — gestanden, dem in früher Zeit noch nicht bekannten Umstande beigemessen werden, dass das Gehirn oftmals eine starke Ausdehnung erleiden kann, ohne dass seine Marksubstanz desswegen aufgelöst oder zerstört zu sein braucht. Da nun, wie bekannt, trotz einer bedeutenden krankhaften Ausdehnung des Gehirns die meisten Functionen desselben doch lange ganz ungestört bleiben, so würde, wenn dieses Organ auch eben so andererseits bei langsam erfolgendem Wasserabflusse noch die Kraft besässe, sich wiederum zu contrahiren und seine normale Capacität wieder zu erlangen, auch dieser Einwurf gegen die Operation dadurch sich gänzlich beseitigen lassen, dass man, zur Unterstützung dieser Contraction, während der allmähligen Wasserentleerung eine nach und nach immer fester anzulegende Kopfbinde anwendet. Ist übrigens das Gehirn gleichsam wirklich wie zu einer Blase ausgedehnt, so wird die Verletzung, welche der Troikar, wenn er dasselbe träfe, herbeiführte, nie so bedeutend sein, als dies bei mehr zusammengewundener Marksubstanz der Fall gewesen wäre. So traf ein berühmter französischer Wundarzt in einem Falle, wo er gegen dieses zu einem hohen Grade gediehene Uebel bei einem noch nicht vier Monat alten Kinde die Paracentese vornahm, wirklich diese Blase, und dennoch lebte das Kind nicht nur noch fünf Tage, sondern befand sich auch dem Anscheine nach wohl, bis es endlich in Folge der neuen Wasseransammlungen verschied. Allein gerade dieser Umstand, dass durch die Operation die zum Grunde liegende Ursache der Wasserbildung nicht gehoben wird, anderentheils aber das krankhafte Produkt sich schnell wieder ansammelt, könnte hier als Einwurf gegen die Paracentese gelten, wenn dieser nicht andererseits auch bei einem gleichen operativen Verfahren gegen andere Arten der Wassersucht mit gleichem Rechte gemacht werden könnte, wo man keine Verengung der ope-

rirten Höhle in Folge einer adhäsiven Entzündung erwarten kann, und wo dasselbe demungeachtet doch nicht aus diesem Grunde gänzlich verworfen wird. Eben so scheint die Besorgniss, dass schon die bei der Operation in einem schwächeren oder stärkeren Grade verlezten Hirnhäute Narben bilden können, insofern nicht ganz begründet zu sein, wenn wir erwägen, wie viel die Natur selbst bei den bedeutendsten Kopfverletzungen oftmals zu leisten im Stande ist.

Zwar könnte es scheinen, als ob der Erfolg des operativen Verfahrens in dem Falle weit günstiger ausfallen müsse, wenn die angesammelten Feuchtigkeiten nicht tiefer als unter den Schädelknochen oder unter der Dura mater ihren Sitz haben, weil man hier die Paracentese, ohne Verletzung des Gehirns, vornehmen könnte. Allein auch in diesem Falle wird dieses Organ oftmals dermaassen durch den Druck der Wassermasse comprimirt und in einen engen Raum gedrängt, dass bei der Operation leicht eine tödtlich verlaufende Verletzung seiner Structur zu befürchten ist. So wurde in einem von einem englischen Wundarzte berichteten Falle gegen einen Hydrocephalus mit weit abstehenden Näthen die Operation an einer Stelle, wo kein Sinus verlezt werden konnte, unternommen. Wiewohl die dadurch gebildete Oeffnung nur unbedeutend war, so flossen doch bei dem mit beiden Händen angewandten Druck auf den Kopf zehn Unzen einer klaren wässrigten Feuchtigkeit aus. Der Kopf wurde hierauf durch eine Binde unterstüzt, und das Kind befand sich ganz wohl. Am dritten Tage wurden wiederum 12 und am sechsten 14 Unzen von derselben Flüssigkeit entleert. Nun schlossen sich die Näthe, der Kopf erhielt seine normale Grösse wieder, und das Kind schien gerettet zu sein. Allein noch waren nicht vier Wochen vorüber, als der Umfang des Kopfes wieder bedeutend zunahm; die Paracentese wurde aufs Neue instituirt und ein ganzes Pfund, nach einem Monate aber 32 Unzen Wasser entleert. Nun fingen die Kräfte des Kindes, die sich bis jezt aufrecht erhalten hatten, zu sinken, und 10 Tage darauf — war es nicht mehr. Als die Kopfhöhle geöffnet wurde, fand man das Gehirn, wie der berichtende Arzt sich ausdrückte, consumirt, (vielleicht nur bis zu einem kleineren Umfang zusammengedrückt?).

Hat indess die krankhafte Ausdehnung oder die Compression des Gehirns bereits eine bedeutende Höhe erreicht, so wird natürlich auch von dem operativen Verfahren nichts zu erwarten sein, und ein jedes thörichte Eingreifen dieser Art kann nur den Tod des Kranken beschleunigen — und überdies die Kunst in den Augen der Laien herabsetzen. Denn das Gehirn ist nicht im Stande, sich nach einer ansehn-

lichen Wasserentleerung, wie dies nach dem Bauchstiche geschieht, zu contrahiren, noch lässt es sich, wie dies gleichfalls mit dem paracentisirten Unterleibe der Fall ist, durch Anlegung von Binden unterstützen; endlich können diese schwachen Contractionen bei einem so weichen und wenig elastischen Organe von keinem solchen Erfolge begleitet sein, dass dasselbe wieder sein normales Volumen erlangen und dem Andrange neugebildeter Wassermassen kräftigen Widerstand leisten könnte. Ist demnach das Uebel bereits zu einer entschiedenen Höhe gestiegen, so pflichte ich vollkommen der Meinung der neueren Aerzte bei, die in solchen Fällen das operative Verfahren ganz verwerfen. Bedenkt man indess, 1) dass die krankhafte Feuchtigkeit weit seltener in den Hirnhöhlen als vielmehr unmittelbar unter den Schädelknochen sizt, dass aber auch 2) der chronische Hydrocephalus bisweilen nicht Folge einer angeborenen Disposition, sondern rein örtlicher Verletzungen, wie z. B. des Drucks während einer schweren Entbindung, eines Falles u. s. w. ist, und endlich 3) dieses Uebel fast immer tödtlich abläuft: so ist meiner Meinung nach nicht abzusehen, warum das von Hippocrates angegebene äussere Verfahren, wenn nur die obenerwähnten Differenzen sich durch ziemlich sichere Zeichen erkennen lassen, und wenn der Wasserdruck auf das Gehirn noch nicht bedeutend ist, nicht angewandt werden sollte. Beobachtungen haben uns mindestens hinsichtlich des Sitzes der krankhaften Feuchtigkeit so viel gelehrt, dass wenn diese in den Gehirnhöhlen selbst angesammelt ist, anfangs und gemeinhin vorzugsweise auf einer Seite solche Erscheinungen hervortreten, die auf ein Leiden des Nervensystems hindeuten, und vor allem Gesicht, Auge und Nase in Anspruch nehmen, während da, wo das Wasser blos zwischen der Schädelhöhle und dem Gehirn angesammelt ist, die Kopfnäthe schneller auseinanderweichen, bisweilen selbst hervorstehen, diese nervösen Zufälle, den mitunter eintretenden soporösen Zustand abgerechnet, in einem weit geringeren Grade aufzutreten pflegen.

Auch das bei der Schilderung des Hydrocephalus angegebene eigenthümliche Verhalten der Augenhöhle, so wie die mehr convexe Beschaffenheit der ossa parietalia scheinen bei stattfindender Hirnhöhlenwassersucht weit schneller, als wenn die angesammelten Feuchtigkeiten blos auf der Oberfläche des Gehirns ihren Sitz haben, sich darzubieten. Alle diese einzelnen diagnostischen Momente, die noch weiter in verschiedenen Richtungen verfolgt werden müssen, soll der speciellen Beurtheilung geschickter Wundärzte, die schon so Bedeutendes zum Wohle der Menschen mit glücklichem Erfolge kühn ausführten, überlassen bleiben. Entschliesst man sich

aber einmal zu dieser in ihrem Resultate immer zweifelhaften Operation, so sehe man wenigstens ganz vorzüglich darauf, dass die krankhafte Feuchtigkeit nicht auf einmal, sondern erst zu wiederholten Malen durch kleine und siebförmige an dem Schädel gemachte Oeffnungen sich entleeren, und dass jeder Zutritt der Luft so viel als möglich abgehalten werde.

Behandlung des akuten Hydrocephalus. Beim akuten Hydrocephalus, der, wenn mich nicht alles trügt — denn auf meine eigenen darin gemachten Beobachtungen will ich mich hier, wo die Diagnose des Uebels so schwankend ist, nicht vorzugsweise berufen — in pathologischer Hinsicht denselben Gesetzen, wie alle andere Arten der Wassersucht, unterworfen ist, findet auch ein im Allgemeinen damit übereinstimmendes therapeutisches Verfahren Statt. Wie nun der Croup und das Puerperalfieber aller Kunsthilfe spotten, wenn sie nicht gleich anfangs mit den zweckmässigsten Mitteln bekämpft werden, eben so rührt auch beim akuten Hydrocephalus die hier meist grosse Lethalität davon her, dass die mit dieser Krankheit verbundenen Symptome anfangs entweder gar nicht sich aussprechen oder äusserst schwankend sind, woher denn auch die nöthige Hilfe in der Regel zu spät kommt.

Gemeinhin wird bei diesem Uebel welches bald sthenischer, bald asthenischer Art ist, der Gesammtorganismus in Mitleidenschaft gezogen.

Behandlung des sthenischen Hydrocephalus. Ist das von der Krankheit befallene Kind von stärkerer Constitution und sonst wohl erhalten, wurde leztere namentlich durch reizende Ursachen herbeigeführt, erscheint das Gesicht lebhaft geröthet, die Augen glänzend, die Temperatur erhöht, klagt der Kranke über Kopfschmerzen und ist der Puls beschleunigt, härtlich und voll, so sind zur Hebung des Blutandrangs nach dem Kopfe und der dadurch bewirkten Aufreizung des Gehirns allgemeine oder mindestens örtliche Blutentziehungen, und in lezterem Falle an den Ohren, der Schläfe oder dem Halse vorzunehmen, nächstdem aber die ersten Wege durch Lavements, oder durch gelinde Abführmittel, und vorzugsweise durch Anwendung des versüssten Quecksilbers, in Verbindung mit Rheum und Magnesia, offen zu erhalten. Der mit dieser Varietät des Hydrocephalus gemeinhin verbundene entzündliche Charakter darf uns jedoch nicht verleiten, dieselbe für hypersthenisch zu halten, indem die Beobachtungen ausgezeichneter Aerzte dafür sprechen, dass hier die Blutentleerungen mehr geschadet als genüzt haben. Brechmittel, die hier von einigen Aerzten empfohlen werden, wage ich bei dem so starken Blutandrange nach dem Kopfe, der durch den Act des Brechens nur noch gesteigert, und so

der Rückfluss noch mehr erschwert und verhindert wird, um so weniger zu verordnen, als ein durch sein Werk über die Kinderkrankheiten so berühmter englischer Arzt das relativ weit häufigere Auftreten dieser Krankheit in neuerer Zeit dem Missbrauche, welcher in der Kinderpraxis mit Brechmitteln getrieben wird, zuschreibt. Wie bei der peritonitis puerperalis, so muss auch beim akuten Hydrocephalus die schwächende Behandlung sehr bald eingeleitet werden, indem der Zeitraum, wo diese in Anwendung gebracht werden kann, äusserst schnell vorübergeht, und schon mit Beginn des zweiten Stadiums, während der Puls immer langsamer wird, abgelaufen ist. Da nun ärztliche Hilfe meistentheils hier erst dann in Anspruch genommen wird, wenn die Krankheit nicht mehr in ihrem Werden begriffen ist, sondern sich bereits entwickelt hat, so ist es nicht schwer zu erklären, warum die reizende Behandlung hier weit mehr als die schwächende geleistet hat.

Behandlung des asthenischen Hydrocephalus. Beim Beginn des zweiten Stadiums, oder wenn die Krankheit gleich anfangs den asthenischen Charakter offenbart, ist die Application eines Vesicans um den Kopf, in den Nacken, auf den Rücken, an die Füsse, und bei zugleich stattfindenden Schmerzen im Unterleibe, auf die Lebergegend, äussere und innere Mercurialanwendung, und nebenbei der Gebrauch solcher Mittel angezeigt, die das Resorptionsgeschäft bethätigen und auf Vermehrung der Harnabscheidung hinwirken, wohin die Digitalis, die Terra foliata tartari gehören. Wiewohl das versüsste Quecksilber in Deutschland schon lange gegen den Hydrocephalus angewandt wurde, und der bereits mehreremal erwähnte Genfer Arzt sich dieses Mittels schon früher, als ihm die damit anderweitig angestellten Versuche bekannt waren, hier bedient hat, so ist doch nicht zu leugnen, dass wir die nähere Kenntniss der ausgezeichneten Wirksamkeit des Calomels in der genannten Krankheit vorzüglich den englischen Aerzten verdanken. Sie verfuhren dabei auf folgende Weise. Ein oder zweimal des Tages wurde 1 Gran Calomel verordnet, so dass innerhalb acht Tage 20 Gran verbraucht waren. Zugleich wurde eine sehr starke Mercurialsalbe von einer Drachme bis zu vier Scrupel in Schenkel und Füsse eingerieben, worauf bereits am vierten Tage Salivation erfolgte.

Beide Präparate dieses Mittels wurden indess bald von anderen Aerzten in stärkerer Gabe angewandt, so dass z. B. einem neunjährigen Knaben 42 Gran Calomel gegeben und 3 Unzen von der Salbe eingerieben wurden. Allein nicht selten geschah es auch, dass bei dem in noch stärkerem Grade stattfindenden Mercurialgebrauche, wie diess z. B. bei einem

noch nicht drei Jahr alten Knaben der Fall war, wo alle vier Stunden ein Gran Calomel innerlich verordnet und eine halbe Drachme von der Mercurialsalbe äusserlich angewandt wurde, keine Salivation erfolgte, woraus denn der Schluss zu ziehen ist, dass der Speichelfluss durch den Mercurialgebrauch in dieser Krankheit bald gar nicht — was dem Darniederliegen des Nervensystems zugeschrieben wurde — bald in reichlichem Maasse angeregt wurde.

Welch treffliche Dienste nun aber auch das Quecksilber in dieser Krankheit leiste, so hat doch der Umstand, dass neben demselben immer auch noch Vesicantia angewandt werden, und dass diese lezteren schon für sich allein bisweilen das Uebel gehoben haben, von einigen Seiten die Frage veranlasst, ob nicht der günstige Erfolg mehr diesen Mitteln als dem Mercurialgebrauche zuzuschreiben sei? Auch ist es nicht mit Stillschweigen zu übergehen, dass nicht nur die vielen nachtheiligen Folgen, welche nach dem stärkeren Mercurialgebrauche sich einfinden, sondern auch der Umstand, dass in vielen Fällen darauf gar keine Wirkung sich zeigen wollte, das diesem Mittel in so hohem Grade zu Theil gewordene Lob bedeutend einschränkten. Bei der Section eines Kindes, welches, als am Hydrocephalus leidend, einer starken Mercurialcur unterworfen wurde, fand man in dem Gehirn auch nicht die geringste Spur von ergossenen Feuchtigkeiten. Bei zehn anderen hydrocephalischen Kranken war selbst der stärkste Mercurialgebrauch nicht im Stande, dem unglücklichen Ausgange vorzubeugen, ja noch mehr, selbst nicht einmal Salivation herbeizuführen, so dass in der That ein englischer Arzt, der in neuerer Zeit über diese Krankheit geschrieben, mit der Behauptung hervortrat, dass in solchen Fällen, wo das Quecksilber wirklich geholfen hat, man es mit einem ganz andern pathischen Zustande, als mit dem der Gehirnwassersucht zum Grunde liegenden, zu thun gehabt habe. Auch bezeugen, mit diesem übereinstimmend, mehrere englische als andere berühmte Aerzte, dass sie die Mercurialia im Hydrocephalus ohne günstigen Erfolg angewandt haben.

Es soll hiermit der in den anderen Arten der Wassersucht, wo die Diagnose durchaus zuverlässig ist, so oft selbst von mir freudig anerkannten Wirksamkeit des Quecksilbers im Hydrocephalus keinesweges etwas von seinem Ruhme entzogen werden, nur darauf wollte ich aufmerksam machen, dass ein hier so unsicheres Mittel in jeder Form, jedem Charakter und in jedem Stadium dieser Krankheit ohne Unterschied empfohlen, der rationellen Ansicht sowohl als der Erfahrung wiederspricht.

In der asthenischen Form des Hydrocephalus verdient es

aber, meiner Meinung nach, und zwar in mässigen Gaben, weil es sonst, bei dem meist noch sehr zarten Alter der Kinder, leicht zu reizend wirkt, allerdings und zwar in Verbindung mit der Digitalis, versucht, zugleich aber auch Vesicantia, und wenn Nervenzufälle, Erbrechen, Krämpfe und Schmerzen stattfinden, Opium, Moschus, Zinkblumen, flüchtiges Alcali, Serpentaria mit Arnica angewandt und dem Kranken ein guter, namentlich spanischer Wein verordnet zu werden.

§. 760. Behandlung der Rückenmarkwassersucht. Auch gegen dieses Uebel vermag die Kunst nicht viel auszurichten. Bleibt es sich selbst überlassen, so kann das Leben, wiewohl unter vielen Beschwerden, oftmals noch ziemlich lange erhalten werden, während das Ende desselben durch die zu sehr in Anspruch genommene Hilfe der Kunst weit früher eintritt. Wiewohl die meisten der an diesem Uebel erkrankten Kinder, wenn sie daran seit ihrer Geburt leiden, schon im ersten, oder im noch nicht zurückgelegten zweiten Jahre sterben, so sind doch mehrere Fälle beobachtet worden, wo eine längere Lebensdauer stattfand. So erreichte ein hydrorrhachitisches Mädchen das zwölfte Jahr, während ein anderes, welches mit Spina bifida zur Welt kam, bis zum Eintritt der Menstruation am Leben blieb, und ein junger Mann, welcher an einer ähnlichen Wassergeschwulst in der Gegend der Lendenwirbel und von Jugend auf an Schwäche der unteren Extremitäten litt, sogar 20 Jahr alt wurde. Mehrere andere Fälle dieser Art will ich hier übergehen.

Nach diesem könnte man, namentlich im Beginn dieses Uebels, noch immer einiger Hoffnung sich hingeben, wenn nur die Diagnose desselben in den Fällen, wo es erst nach der Geburt sich ausbildet, mehr ans Licht träte. Denn alsdann könnte man diejenigen Mittel — die, wie gering auch ihre Zahl —, von mir auf dem Wege der Erfahrung gegen den akuten Hydrocephalus empfohlen worden, auch in dieser in pathogenetischer Hinsicht so nah verwandten Krankheit in Anwendung bringen; wie denn auch in der That in solchen Fällen, wo die in Folge von äussern Verletzungen der Wirbelsäule, durch frühzeitige Unterdrückung rheumatischer, gichtischer Beschwerden, Vertreibung der Hautausschläge u. s. w. in der Höhle des Rückenmarks gebildete Entzündung, seröse Ausschwitzungen daselbst befürchten lässt, ein zweckmässiges curatives Verfahren, wie dies an dem entsprechenden Orte (§. 146) angegeben worden, und vor allem die Application von Fontanellen zu beiden Seiten der Wirbelsäule sich hilfreich erweisen. Bei der chronischen, mit Spina bifida verbundenen und bereits eine umschriebene Geschwulst zeigenden Rückenmarkwassersucht, ist es jedoch das Gerathenste,

garnichts zu unternehmen, da die Erfahrung es gelehrt, dass eine dreiste Behandlung hier die traurigsten Folgen herbeiführt. Das Einzige worauf hier zu sehen, ist, die äusserst dünne und gespannte Haut vor jeder äusseren Verletzung zu sichern und die plötzliche, immer schnelltödtliche, Ruptur derselben zu verhindern. Selbst schon die Anwendung adstringirender Pflaster ist hier in so fern nicht rathsam, als in Folge des so häufigen Abziehens derselben die dünne Haut leicht entzündet oder sonst wie verlezt werden kann; das blosse Auflegen von weicher Baumwolle ist daher weit vorzuziehen. Bei schon sehr bedeutender Geschwulst, so dass jedes andere Hilfsmittel hier unzulässig ist, und wenn in Folge der täglichen Zunahme derselben auch die Beschwerden des Kanken äusserst gesteigert werden, empfahl ein verdienstvoller Arzt, mittelst einer Binde, welche um den Unterleib und über die Schultern geführt wird, die Geschwulst locker zu stützen und das kranke Kind in einen eigends zu diesem Behufe verfertigten und an seiner Rückenlehne mit einer weichausgepolsterten, zur Aufnahme der Geschwulst geeigneten, Höhlung versehenen Sessel zu setzen, worin dasselbe ohne grosse Beschwerden sitzen, schlafen und spielen kann.

Man glaubte durch den auf die Geschwulst gleich anfangs, wo sie noch nicht bedeutend hervortritt, angewandten Druck etwas zu erlangen, und da man die Erfahrung machte, dass diese, theils zu einer grossen Höhe gelangt, aller Vorsicht ungeachtet, berste, theils aber auch von Unkundigen ohne Weiteres geöffnet, bei dem mit Einmal erfolgenden Abflusse der in ihr enthaltenen bald ungetrübten und gelblichen, bald bluthaltigen, eiterartigen oder auch jauchigten Feuchtigkeit, Convulsionen, Erbrechen, Ohnmacht und dann endlich den Tod selbst kurz darauf oder etwas später herbeiführt, so suchte man mit Vorsicht die Fissur an den Wirbeln zu schliessen, oder mindestens den durch diese hervordringenden Sack mittelst eines herumgelegten Fadens zusammenzuziehen und hierauf zu exstirpiren. Auch schlug man vor, ein Haarseil quer durch die Geschwulst zu ziehen, und so bei langsamer Entleerung der krankhaften Feuchtigkeit eine adhäsive Entzündung herbeizuführen, während noch andere anriethen, einen einfachen Einschnitt in den Sack zu machen und seine innere Fläche in Eiterung zu halten.

Wir wollen alle diese Vorschläge hier einer kurzen Prüfung unterwerfen. Was zuförderst den Druck auf die Geschwulst betrifft, so will ein berühmter Wundarzt durch blosse Application von vierfach zusammengelegten, mit einer spirituösen Flüssigkeit getränkten graduirten Compresse eine mit Spina bifida verbundene Rückenmarkswassersucht glücklich

gehoben haben. Wenn nun aber auch dieser Druck mehr auf die Haut als auf die Ränder der gespaltenen Wirbel einzuwirken scheint, so ist desswegen doch immer noch Hoffnung vorhanden, dass sich die Fissur noch späterhin mit Knochenmaterie ausfüllen werde, und ist daher auch dieses äussere Verfahren um so mehr hier zu versuchen, als auch beim Hirnbruch, welcher in pathogenetischer Hinsicht mit dem Hydrocephalus in vielen Punkten harmonirt, mehreren Beobachtungen zufolge (§. 758), dadurch allein Heilung bewirkt wurde. Will man indess damit etwas ausrichteu, so muss man dasselbe gleich anfangs und zwar vorsichtig anwenden, damit das Rückenmark, oder die Fäden der Cauda equina, die möglicherweise in der Wassergeschwulst enthalten sein können, nicht mitgedrückt werden. Endlich ist dabei die zusagende innere Behandlung nie ausser Acht zu lassen.

Die Unterbindung der Geschwulst ist hier meist einigen Schwierigkeiten unterworfen, indem sich theils nirgends eine Stelle an ihr vorfindet, wo man den Faden leicht anlegen könnte, theils aber auch ihre Grundfläche häufig sehr breit ist und daher keine zu starke äussere Einschnürung erleiden kann, ohne dass man Ruptur desselben zu befürchten hätte. Fügt man noch hinzu, dass es sich nie voraus bestimmen lässt, ob nicht ein Theil des Rückenmarks in diesem Sack enthalten ist, so folgt, dass diese Operation leicht den unglücklichen Ausgang zu beschleunigen im Stande sei. So lief die Ligatur bei einem Kinde tödtlich ab, wo die rübenförmig gestaltete und in der Lendengegend befindliche Geschwulst auf einem sehr dünnen Stiele sass. Eben so unglücklich lief diese Operation in einem anderen Falle bei einem vier Monat alten Kinde ab, wo die durchscheinende Geschwulst gleichfalls auf einer dünnen Wurzel zwischen dem lezten Lenden- und dem ersten Sakralwirbel sass. Gleichwie nun die Heilung einer Hernie durch blosse Unterbindung des Bruchsackes sich nie vollkommen realisiren lässt, eben so vermag auch hier die, obenein noch so gefahrvolle, Unterbindung der Rückgrathsgeschwulst zur Heilung nicht das mindeste beizutragen, wenn nicht zugleich die Fissur der Wirbel selbst gehoben werden kann.

Dieselben Einwürfe lassen sich auch gegen die Anwendung des Haarseils zur Heilung der mit Spina bifida verbundenen Hydrorrhachis anbringen. Denn wenn auch bei ihrem Gebrauche, da sie die Oeffnung, durch welche sie durchgezogen werden, fast auf ein Minimum verschliessen, das Wasser nur tropfenweise ausfliessen kann, und andererseits eine adhäsive Entzündung innerhalb der Geschwulst dadurch herbeigeführt wird, so sind doch in den Fällen, wo das Rückenmark davon unmittelbar berührt oder irgendwo verlezt wird,

epileptische Zuckungen und selbst der Tod zu befürchten. Zudem vermag aber auch dieses Mittel die Behufs der radikalen Heilung, wie eben erwähnt, nothwendig erforderliche Verschliessung der Wirbelfissur auf keine Weise herbeizuführen. Die blosse Application des Haarseils an beiden Seiten der Geschwulst ist, der Versicherung eines ausgezeichneten Arztes zufolge, ganz nutzlos.

Was endlich die Oeffnung des Sackes betrifft, so ist bereits erwähnt worden, welch trauriges Loos sowohl in diesem Falle, als bei der von selbst erfolgenden Ruptur desselben den armen Kranken trifft, wiewohl andererseits auch mitunter einzelne Fälle vorkamen (§. 738, 752), wo das operative Verfahren von einen günstigeren Erfolge begleitet war. Liessen sich die Wasseransammlungen im Zellengewebe der Wirbelhöhle (Hydrorrhachis cellulosa) von denen in den Rückenmarksbedeckungen vorkommenden (H. vaginalis) genau unterscheiden, so könnte, meiner Meinung nach, im ersteren Falle die Oeffnung der Geschwulst weit weniger gefahrdrohend für das Leben des Kranken sein, als im lezteren. Da ich indess nicht im Stande bin, diese charakteristischen Unterscheidungszeichen anzugeben, so halte ich es auch für das Gerathenste, von dieser, ohnehin meist tödtlich ablaufenden, Operation gänzlich abzustehen und so wenigstens den Schein zu vermeiden, als habe man dadurch den unglücklichen Ausgang herbeigeführt.

§. 761. **Behandlung der Brustwassersucht.** Das hier einzuleitende therapeutische Verfahren wird sich theils aus der verschiedenartigen Beschaffenheit der ätiologischen Momente (§. 749), theils aber auch nach den oben angegebenen allgemeinen Lehren in Bezug auf die Behandlung der Wassersucht (§. 757) richten. Nur äusserst selten tritt diese Krankheit mit dem sthenischen Charakter auf, so dass man, trotzdem dass der Puls oftmals ziemlich frequent, voll und gespannt ist, — mit Ausnahme derjenigen Fälle, wo das Uebel, wie dieses bisweilen geschieht, in Folge einer ächten Lungenentzündung sich gebildet — doch nur in wenigen Fällen zu allgemeinen Blutentziehungen seine Zuflucht nehmen wird; eben so erträgt der Kranke starke Wasserausleerungen durch den Darmkanal hier nur selten. Fühlt nun auch der Kranke nach dem Aderlass gemeinhin grosse Erleichterung, so nimmt dafür, wie ich dies selbst beobachtet habe, bereits nach wenigen Stunden, die Brustbeklemmung ausserordentlich zu und die Krankheit erreicht dann ihren Decurs weit rascher. Weit erspriesslicher ist bei diesem meist asthenischen Uebel die Anwendung der Diuretica. Folgende von einem Arzte in Seckingen in solchen Fällen gemeinhin verordnete

Mischung, die ich anfangs, weil sie mir zu sehr zusammengesezt schien, verwarf, leistete mir bei vielen an diesem Uebel schwer darniederliegenden Kranken durch die darauf erfolgende reichliche Harnabscheidung die ausgezeichnetesten Dienste: Rec. Squill. composit., Radic. Bryon., Extract. Elaterii ana scr. j. — dr. β, Theriac. Andromachi dr. j, Roob Sambuc., Ebuli Juniper. ana dr. vj. M. f. c. Syrup. rosar. solutivo Electuarium. Von dieser Mischung lässt man nun den Kranken dreimal des Tages eine Kastanie gross mit drei Unzen einer Abkochung der sogenannten eröffnenden Wurzeln nehmen. Sehr grosse Erleichterung, wenn anders die Wirkung auf den Stuhl nicht zu stark wurde, verschaffte meinen Kranken folgende Mixtur: Rec. Gumm. Ammoniac. in liquor. Terrae foliat. tart. solut. dr. ij, Aq. Petrosell., Juniper. ana unc. iijβ, Pulpae Squill. recent. scr. j, Naphth. vitriol. dr. β, Syrup. Cinnam. unc. j. M. D. S. Zweistündlich einen Esslöffel. Vor allen andern Mitteln muss ich jedoch der Digitalis den Vorzug geben. So wurde ich bei einem angesehenen, 78jährigen Manne in Wien, seines Uebels wegen zu Rathe gezogen; ich fand den Kranken mit bleichem, etwas aufgedunsenem Gesicht, geschwollenen Füssen, Orthopnö, Husten, aussetzenden, kleinen und unordentlichen Pulsen, kühlen Extremitäten und in grosser Unruhe. Die Harnabscheidung erfolgte nur spärlich und der ausgeleerte Urin war trübe. Unter diesen so kritischen Umständen verordnete ich zwei Vesicatorien an die Füsse und zugleich trockene, warme Umschläge darüber, zum inneren Gebrauche hingegen den Kampfer alle 2 Stunden zu einem Gran, ferner die Digitalis im Aufgusse und zum Getränk ein Infusum Juniperi, und zwar mit so gutem Erfolge, dass die Harnexcretion im reichlichen Maasse geschah, eine starke Diaphorese eintrat, der Kranke gänzlich hergestellt wurde und noch vier Jahre bei dauernder Gesundheit lebte. Die von einigen Aerzten empfohlene Senega und den Goldschwefel verordne ich, da diese Mittel leicht Brechen und Durchfall erregen, nur selten. Vermuthet man, dass das Lungenparenchym der Sitz der wässrigten Feuchtigkeit sei, so ist das versüsste Quecksilber mit Scilla und Kampfer zu empfehlen. In den Fällen endlich, wo nach raschem Verschwinden der Fussgeschwulst, die Brustbeklemmung auf einmal bedeutend zunimmt, leisten Vesicatorien nicht selten die besten Dienste.

Verspottet die mehr und mehr überhandnehmende Krankheit alle dagegen angewandten inneren Mittel, so ist das operative Verfahren und namentlich der Bruststich, — wiewohl auch von ihm nicht die Hebung der zum Grunde liegenden Ursache, sondern nur Milderung der gefahrdrohenden Er-

stickungszufälle zu erwarten ist — so bald als möglich vorzunehmen. Es wurde diese Operation in neuerer Zeit von vielen Seiten her empfohlen, obgleich sie, im Ganzen genommen, und zwar in Folge der entschiedenen Abneigung, welche sowohl der Kranke als seine nächste Umgebung dagegen oft zeigten, nur in sehr wenigen Fällen instituirt wurde. Und wenn auch einerseits nicht in Abrede gestellt werden kann, dass bei vielen auf diese Art Operirten entweder unmittelbar darauf, oder doch mindestens kurz nach der Operation der Tod erfolgte, sei es nun, dass man sich zu derselben entschloss, als es überhaupt schon zu spät war, oder dass zugleich noch ein anderes Leiden der Brustorgane stattfand, oder dass endlich dem Zutritte der atmosphärischen Luft nicht hinlänglich vorgebeugt wurde, so mangelt es doch andererseits auch nicht an solchen Fällen, wo das Operativ-Verfahren von einem glüklichen Erfolge begleitet war. Fügt man noch hinzu, dass selbst tief penetrirende Brustwunden so häufig glücklich geheilt werden, so ist nicht abzusehen, warum nur die Operation einen stets unglücklichen Ausgang hier herbeiführen sollte. Zwar ist der Einwurf, den man hierbei machen könnte, dass die Heilung solcher Wunden bei sonst relativ ganz gesunden, wohl erhaltenen Individuen weit leichter sich realisiren lasse, als bei kranken, an sich ganz richtig, erwägt man indess, dass hier nur die Alternative zwischen einem gewissen Tode und einem, wenngleich in seinem Erfolge nicht zuverlässigen, jedoch auch nicht unbedingt tödtliche Folgen herbeiführenden Hülfsmittel, sich darbietet, so ist kein Grund vorhanden, warum man nicht in solchen kritischen Fällen den Bruststich um so eher vornehmen sollte, als man vermuthen kann, dass keine organischen Krankheiten des Herzens, der grösseren Gefässe oder der Lungen vorhanden sind. Ein anderer, grösserer Einwurf gegen diese Operation wäre der, dass nicht nur die diagnostischen Zeichen der Brustwassersucht, wie bereits oben erwähnt worden, sondern auch die ihr zum Grunde liegenden Causalverhältnisse so oft sich nicht mit Sicherheit erkennen lassen, so dass selbst die erfahrensten Aerzte in dieser Hinsicht bisweilen in ihrer Beurtheilung schwankten, dass ferner aber auch hier Fälle der Art vorkommen, wo Verwachsungen der Lunge mit der Pleura stattfinden, welche Membran doch bei der Operation durchschnitten werden müsse. Indess kann man auch dagegen anführen, dass die charakteristischen Symptome und ursächlichen Momente dieser Krankheit oftmals deutlich sich erkennen lassen, und dass wenn in einigen Fällen selbst erfahrene Aerzte in dieser Hinsicht schwankten, dies hauptsächlich darin seinen Grund finde, dass sie auf ein einziges Symptom weit mehr als auf die anderen dabei statt-

findenden Erscheinungen Gewicht legten. Was aber die allerdings nicht selten stattfindenden Verwachsungen der Lunge mit der Pleura betrifft, so hat man diese Abnormitäten eines Theils in den Fällen, wo kein entzündliches, akutverlaufendes Brustleiden voranging, weit weniger zu befürchten, während man anderen Theils, wenn man sich statt des weit unzuverlässigeren Troikarts, des Messers bei der Operation bedient, nach Durchschneidung der äusseren Bedeckungen, der Intercostalmuskeln nun mit dem Finger sich überzeugen kann, wie tief man ohne Gefahr mit dem Instrumente eindringen darf. Uebrigens ist bei nicht vorhandener Verwachsung der Lunge mit der Pleura — ein Umstand, der sich indess voraus mit Sicherheit nicht bestimmen lässt — eine Verletzung durch den Troikart wegen des dazwischen befindlichen Wassers nicht zu befürchten. Jedenfalls wird es aber gerathener sein, die Entleerung der krankhaften Feuchtigkeit nicht auf Einmal, sondern nach und nach und zwar in nicht zu reichlicher Menge vorzunehmen. Die Gründe dafür sind 1) dass die Lungen durch die angesammelte Wassermasse längere Zeit hindurch comprimirt und dadurch auch erschlafft, bei dem plötzlichen Abflusse des Wassers von der aus dem Herzen in reicher Menge zuströmenden Blutmasse so stark in Anspruch genommen werden, dass sie, so lange an der Ausübung ihrer respectiven Functionen beschränkt, nun nicht mehr im Stande sind, energisch darauf zu reagiren und daher von dem stark andringenden Blutstrome leicht überwältigt werden; 2) dass, wenn schon im Allgemeinen jede plötzliche Entleerung die Schwäche des Kranken noch vermehrt, diess 3) ganz besonders bei der Paracentese der Brust der Fall ist, indem sich dieses Organ, nicht so wie der Unterleib, nach der Operation zusammenziehen kann.

Unternähme man die Punktur des Thorax bei uns häufiger, als dies gewöhnlich geschieht, so glaube auch ich, dass viele Kranken, die einer hitzigen Brnstwassersucht erlagen, dadurch gerettet worden wären. So beobachtete ich mehrere Fälle, wo bei Pneumonieen, nachdem die Intensität der Krankheit bereits gebrochen war, und man nun einen günstigen Ausgang erwarten konnte, die Respirationsbeschwerden auf Einmal wieder in einem bedeutenden Grade zunahmen, während das Gefühl in dem Arme der leidenden Seite mehr und mehr abnahm, die Hand anschwoll, der Puls aussetzend wurde und der Tod plötzlich erfolgte, als dessen Ursachen sich nun starke Wasseransammlungen in der Brusthöhle ergaben. Dieselbe Erfahrung machte auch ein berühmter französischer Leibarzt, mit dem Unterschiede, dass hier der Fall glücklich ablief. Ein Königlicher Stallmeister wurde nämlich von einer

Pleuritis hergestellt; kurz darauf fand sich eine so bedeutende Brustbeklemmung ein, dass der Kranke nur in aufrechter Stellung zu athmen vermogte und der Tod innerhalb einiger Stunden prognosticirt wurde. Bei dieser kritischen Lage der Sache trug man kein Bedenken, den Bruststich vorzunehmen, worauf 6 Pinten einer klaren und gelblichen wässrigten Feuchtigkeit einige Tage hindurch abflossen. Nach Verlauf eines Monats war der Kranke so vollkommen hergestellt, dass er seinen Monarchen noch über zwei Jahre auf die Jagd begleiten konnte. Ein anderer französischer Arzt unternahm bei einem jungen Manne, der nach den Masern in Brustwassersucht verfiel, gleichfalls mit glücklichem Erfolge diese Operation auf der linken Seite, und zwar an derselben Stelle zwei Mal, wobei zuerst 6 und dann 5 Pinten Wasser entleert wurden.

Dass dieses Verfahren selbst in der chronischen Brustwassersucht mit günstigem Erfolge vorgenommen werden könne, beweist ein in den Abhandlungen der Pariser Aerzte aufgezeichneter höchst merkwürdiger Fall. Dieser betraf nämlich eine Frau, welche an Bauch- und Brustwassersucht litt, über bedeutende, bis zur Orthopnö gesteigerte Respirationsbeschwerden klagte und wo der Puls bereits sehr klein und ungleich war. Hier wurde die Paracentese zuerst am Unterleib und hierauf an der Brust vorgenommen und zwar mit so entschiedenem Erfolge, dass die Kranke bereits nach einem Monate ihren gewöhnlichen Geschäften vorstehen konnte. In einem Falle von Brustwassersucht bewirkte ein berühmter Wundarzt in Rostock dadurch Heilung, dass er an der operirten Stelle zwischen den Rippen eine Canüle anbrachte und durch dieselbe das Wasser entleerte.

Indess ist diese Operation keineswegs ohne Gefahr; oftmals wurde dadurch ein rascher Tod herbeigeführt, in mehreren anderen Fällen blieb sie ganz fruchtlos. Daher die, freilich übertriebene, Behauptung eines berühmten französischen Operateurs, dass die Paracentese der Brust als ein der Theorie sowohl wie der Erfahrung widersprechendes Mittel gänzlich zu verwerfen sei. Ein italienischer Arzt wandte sie zwar in einem Falle bei einem an Hydrothorax leidenden jungen Manne mit dem besten Erfolge an, erklärte hinterher aber doch, dass er in keinem Falle mehr sich dazu entschliessen werde. Ein englischer Arzt nahm besagte Operation bei zwei Kranken vor; es gelang ihm dadurch zwar, das Leben noch auf 6 Wochen zu fristen, allein die während derselben mit eingedrungene atmosphärische Luft führte hier dennoch einen unglücklichen Ausgang herbei, und bei dem einen Operirten fiel der Puls von 130 Schlägen auf 70 in einer Minute und blieb

so bis zum Tode. Mit eben so ungünstigem Erfolge unternahm auch ein berühmter Wundarzt in Wien den Bruststich.

Auf welche Weise und an welchem Orte diese Operation am zweckmässigsten zu unternehmen ist, lehrt die Chirurgie. Befindet sich die krankhaft angesammelte Feuchtigkeit in eigenen Säcken — ein Fall, der durch keine äusserlich wahrnehmbaren Erscheinungen sich bestimmen lässt — so wird die Paracentese nicht nur wenig helfen, sondern sogar bedeutend schaden, wenn der Sack an der Stichstelle mit der Pleura nicht verwachsen ist, und wenn hier die Wassermasse nach Herausziehung der Canüle sich in die Brusthöhle ergiesst.

Die Punctur des Herzbeutels bei der Hydropericardie, wiewohl bereits schon lange vorgeschlagen, und in neuerer Zeit sogar hinsichtlich der dabei zu beobachtenden Vorsichtsmaassregeln umständlich angegeben, wurde trotzdem, so viel ich weiss, noch von Keinem unternommen. Und erwägt man wirklich die Inconstanz, welche hinsichts der Lage und Bewegung des Herzens stattfindet, dass ferner hier ausser den krankhaften Wasseransammlungen im Pericardium noch andere pathische Zustände obwalten können, und dass man endlich mit der Diagnose der Herzbeutelwassersucht selbst noch nicht im Reinen ist, so wird man schwerlich zu einem so kühnen Unternehmen schreiten.

Bei Wasseransammlungen in mediastino antico wurde schon längst, und bei den daselbst vorkommenden Eiteransammlungen in neuerer Zeit, die Durchbohrung des Brustbeins mit günstigem Erfolge vorgenommen; auch würde diese Operation sicher zu empfehlen sein, wenn nur die Diagnose des Hydrops mediastini anterioris auf einer sicheren Basis beruhte.

§. 762. Behandlung der Bauchwassersucht. Die allgemeinen therapeutischen Regeln, welche bei der Behandlung der Wassersucht angegeben wurden, finden auch hier ihre specielle Anwendung. Ein berühmter englischer Arzt empfiehlt gegen die Bauchwassersucht, wenn das Uebel bereits eine gewisse Höhe erreicht hat, und die krankhaften Feuchtigkeiten in reichlicher Menge vorhandeu sind, zur Entleerung der lezteren, Brechmittel. Wiewohl mir nun auch einzelne Fälle bekannt sind, wo die Anwendung der Emetica für den Kranken erspriesslich war, so kann ich mich doch aus dem Grunde dazu nicht entschliessen, weil die Gefässe und Eingeweide des Unterleibs meistentheils hier mit afficirt sind, und in einem für das Brechen bedenklichen Zustande sich befinden, und weil, meinen Beobachtungen zufolge, jedesmal Verschlimmerung eintrat, wenn die verordneten stärkeren Diuretica wider meinen Willen Erbrechen erregten. In keiner andern Art von Wassersucht, das hydrocephalische Leiden

ausgenommen, kommen so häufig schmerzhafte und spasmodische Zufälle in den von Wasser ganz überfüllten Eingeweiden vor, als im Ascites. Hängen nun diese Symtome mit keinen Fieberbewegungen zusammen, sind sie nicht die Folge eines entzündlichen Leidens, trägt vielmehr das Uebel im Ganzen mehr den asthenischen Charakter, so wird hier — was auch schon den älteren Aerzten bekannt war — das Opium, entweder für sich oder in Verbindung mit anderen Mitteln, ganz an seinem Platze sein und dann auch mit dem besten Erfolge gegeben werden. So bewirkte dieses Mittel in zwei Fällen bei ascitischen Frauen, wo der Bruststich bereits fruchtlos ausfiel und heftige Schmerzen zugegen waren, vollkommene Heilung; in vielen anderen Fällen, wo der Kranke gleichfalls über bedeutende Schmerzen klagte, leistete das Laudanum für sich allein oder in Verbindung mit diuretischen und flüchtig reizenden Mitteln, die ausgezeichnetesten Dienste. Nach einem alten römischen Schriftsteller soll man den Unterleib mit einem Faden täglich messen, sich den Umfang desselben merken um am folgenden Tage genau nachzusehen, ob dieses Maass noch passt, und dass man, im Falle das Volumen desselben abgenommen hat, auch auf die Wirksamkeit der angewandten Mittel schliessen könne. Eben so zweckmässig erscheint es ihm, die täglich gelassene Menge des Urins und das genossene Getränk zu messen, weil dann, im Falle mehr Harn abgeschieden wird, als die Quantität der consumirten Flüssigkeiten betrug, auch Hoffnuug zur Genesung vorhanden sei.

Es ist nichts ganz Seltenes, dass, wenn das in Rede stehende Uebel seinen Culminationspunkt erreicht hat, spontane Ruptur des enorm ausdedehnten Bauches in der Gegend des Nabels erfolgt, worauf sich dann das Wasser grösstentheils entleert. In der Regel — wiewohl auch einige Ausnahmen beobachtet wurden — stellt sich indess das Uebel bald aufs Neue ein. Diese Naturhilfe scheint auf die Anwendung der Paracentese in ähnlichen Fällen geführt zu haben, welche Operation anfangs wahrscheinlich blos in der Gegend des Nabels und erst später an anderen Stellen des Unterleibs, die man den gemachten Erfahrungen zufolge für passender hielt, vorgenommen wurde. Da indess dieses Verfahren nur höchst selten erspriesslich war, so verschob man es bis zu dem äussersten Termine, wo man sich endlich der gefahrdrohenden Suffocationsanfälle wegen dazu entschloss. Es wird daher auch nicht befremden können, dass sowohl die von selbst erfolgende als die mittelst der Operation bewerkstelligte Wasserentleerung in ihren Folgen ganz übereinstimmte, so dass von den 600 Fällen ungefähr, wo die Paracentese auf

mein Anrathen endlich vorgenommen wurde, nur 5 oder 6 derselben glücklich abliefen. Bekannt ist die Annahme der älteren Aerzte, dass diese Operation hier nur in sofern helfe, als sie in Folge des Abflusses der krankhaften Feuchtigkeit auch die dadurch früher verhinderte Wirksamkeit der angewandten Mittel begünstige. Wiewohl ich nun diese Behauptung in den meisten Fällen ganz richtig fand, so beobachtete ich doch Einmal das Gegentheil. Dieser Fall betraf eine dreissigjährige ascitische Frau in Pavia, die bereits an hektischem Fieber litt, sehr abgezehrt war, über grosse Athmungsbeschwerden und aufs Höchste gesteigerte Beängstigung und zugleich über so heftige Schmerzen in dem bereits sehr bedeutend aufgetriebenen Unterleibe klagte, dass sie, ihrer Qualen überdrüssig, erklärte, sie werde, falls man ihr durch die Punctur nicht bald Hilfe verschaffe, diese Operation mit einem Messer selbst vornehmen. Um nun diesen lezten Trost ihr nicht vor ihrem nahen Ende zu rauben, entschloss ich mich wirklich dazu, und es erfolgte nun, nachdem die Paracentese glücklich absolvirt war, unter starkem Harnabgange — der früher durch nichts bewirkt werden konnte — vollkommene Genesung, ohne dabei stattfindende gleichzeitige Anwendung irgend eines Medicaments.

Natürlich wird man diese so äusserst seltenen Fälle nicht zur Richtschnur in der Behandlung nehmen, auch um so weniger, als selbst diese Operation gemeinhin — wiewohl dies allerdings auch oft, meinen Beobachtungen zufolge, stattfindet — nicht einmal eine Vermehrung in der Harnabscheidung bewirkt. Einige ältere Aerzte zeigten schon desshalb gegen dies Verfahren gänzlich Abneigung, weil, ihrer Meinung nach, beinahe allen Arten der Wassersucht Leberleiden zum Grunde liegen sollen. Und in der That bestätigt es sich auch, dass bei stattfindenden bedeutenden Verstopfungen, scirrhösen Verhärtungen oder Exulcerationen der Leber oder irgend eines andern Unterleiborgans, der Bauchstich meist tödtliche Folgen herbeiführte. Es giebt indess, wie bereits oben erwähnt worden, Fälle, wo die Unterleibsgeschwulst so bedeutend und die Beklemmung des Athems so sehr gesteigert ist, dass — da doch Genesung unter bewandten Umständen schwerlich zu erwarten ist — die, wenn auch nur vorübergehende, Befreiung von diesen Qualen durch die Paracentese, um keinen zu theuern Preis erkauft wird. Will man aber die Operation als genesungbewirkendes Hilfsmittel in Anwendung bringen, so thue man dies ja bei Zeiten und zwar wenn der Unterleib noch keine bedeutende Ausdehnung erlitten hat, daher dem Troikart mehr Widerstand leisten kann. Wenn aber Verletzung der Abdominalorgane aus dem Grunde und zwar mit Recht

zu besorgen ist, dass sich zwischen diesen und den allgemeinen Unterleibs-Bedeckungen nur sehr wenig Wasser angesammelt hat, oder hier auch ganz fehlt, so muss statt des Troikarts, die Lanzette gewählt und mittelst derselben der Einschnitt gemacht werden. Ueberhaupt scheint mir der Troikart, so alt sein Gebrauch auch ist, doch ein eben so unbehülfliches als unvollkommenes Instrument zu sein, das immer einen hinlänglichen Aufwand von Kraft erfordert, um hineingestossen zu werden, desshalb aber auch leicht bei etwa stattfindender Verwachsung irgend eines Abdominalorgans mit den Bauchdecken, oder wenn diese durch irgend eine Ursache mehr nach vorwärts gedrängt werden, mit seiner Spitze eine Verletzung herbeiführen kann. Hierzu kommt noch, dass bisweilen die krankhaft angesammelte Feuchtigkeit von mehr dicker, gallertartiger Consistenz und dazwischen laufenden Fäden und pseudomembranösen Bildungen durchzogen ist und desshalb auch durch die enge Canüle oftmals nicht abfliessen kann, bis man nicht zuvor dieses Hinderniss selbst durch Zurückschiebung des bisweilen vorliegenden leicht verletzbaren Netzes mittelst der Sonde beseitigt hat; dagegen gestattet ein etwas grösserer Einschnitt in den Unterleib den ungehinderten Abfluss der krankhaften Feuchtigkeit, von welcher Consistenz diese auch immer sein möge, ohne dass dabei grössere Gefahr als beim Bauchstich vorhanden wäre, und ohne dass der Zutritt der atmosphärischen Luft dadurch im stärkeren Grade begünstigt werde. Gemeinhin wird gelehrt, die Operation an der inmitten der Crista ossis ilei anterior und dem Nabel liegende Stelle, und zwar auf der Seite, rechts oder links gleichviel, wo man durch keine Geschwulst irgend eines Abdominalorgans daran gehindert wird, vorzunehmen, und zwar aus dem Grunde, um so die Vasa epigastrica, und besonders die Venengeflechte, welche bei bedeutender Unterleibsauftreibung meist in einem varikösen Zustande angetroffen werden, und daher leicht bei stattfindender Verletzung zu starken Blutungen Anlass geben können, zu vermeiden. Allein demungeachtet überzeugte ich mich doch in einem Falle, wo ein sonst sehr erfahrener und geschickter Operateur bei der an Bauchwassersucht leidenden Tochter eines polnischen Fürsten die Paracentese vornahm, dass der Troikart zwar nicht die Vasa epigastrica, aber dafür einige Abdominalorgane, die theilweise mit dem Bauchfell verwachsen waren, so bedeutend verlezte, dass ein starker Bluterguss in die Bauchhöhle erfolgte, und der Tod bald darauf unter Ohnmachten, furchtbarer Athmungsbeklemmung und heftigen Schmerzen eintrat. Andererseits geschieht es auch bisweilen, dass bei der Operation durchaus keine Gefässverletzung stattfindet, und trotz-

dem bald bluthaltiges Wasser, bald reines, flüssiges Blut durch die Mündung der Canüle sich ergiesst, ein Zeichen, das meist, meiner Beobachtung zufolge, auf ein nahes Ende hindeutet, wiewohl dieses nicht immer so schnell erfolgt. Manchmal wird aber auch das in der Brusthöhle angetroffene Blut durch die bereits vor der Operation stattgefundene Ruptur eines Aneurysma oder Varix herbeigeführt; und dann kann man den unglücklichen Ausgang nicht dem Operateur zur Last legen. Folgender Fall liefert hierzu einen Commentar. Nach überstandenem Typhus fand sich bei einem Kranken eine so bedeutende Unterleibsgeschwulst ein, dass sein Arzt bereits nach dem zehnten Tage zur Paracentese schritt. Statt Wasser wurde aber reines Blut entleert — und der Kranke verschied. Bei der Section fand es sich nun, dass dieses Blut aus den geborstenen Milzgefässen gekommen sei. Der Grund zu diesem Gefässleiden mag vielleicht durch einen Fall, welchen der Kranke vor zwei Jahren erlitt, gelegt worden sein, indessen wurde seit dieser Zeit, über nie ganz aufhörende Schmerzen in der Milzgegend geklagt. Ich selbst fand einst bei der Section eines dreijährigen Mädchens, das in Folge der von seinem Stiefvater erlittenen Schläge plötzlich verschied, in der Bauchhöhle ein reichliches Blutextravasat, und den Grund dazu in einer Ruptur der Leber.

Will man den Inhalt eines Weinfasses ganz entleeren, so muss man dasselbe nicht in seiner Mitte sondern am untersten Theile anbohren; dieses wissen die Weinkieper sehr wohl. Dasselbe Verhältniss findet nun auch bei dem Bauchstich Statt. Nimmt man diese Operation in der Mitte des Unterleibs vor, so bleibt im Becken der dicke, trübe, sedimentöse Theil des Wassers zurück. Der Einwand, dass es hier nicht viel auf sich habe, wenn noch etwas von der krankhaft angesammelten Feuchtigkeit zurückbliebe, wird schon durch die Bemerkung hinlänglich entkräftet, dass dann ja der Zweck der Operation zum Theil verfehlt ist, ganz davon abgesehen, dass, wenn jene zurückgebliebene Materie puriformer Beschaffenheit ist, dadurch leicht stets mit lästigen Zufällen verbundene Verwachsungen der Därme unter sich und mit den benachbarten Theilen sich bilden können. Aus diesem Grunde schlug ich schon längst die Entleerung des Wassers beim weiblichen Geschlechte auf anderem Wege, nämlich durch die Scheide vor. Bevor ich darüber durch eigene Erfahrung etwas Näheres bestimmen konnte, wurde diese Operation bereits von einigen englischen und späterhin auch von einigen deutschen Aerzten in's Werk gesezt. War nun die Scheide in Folge eines theilweisen Prolapsus zwischen die Schaamlefzen hinabgedrückt, und durch die Wassermasse, welche bei darauf

ausgeübtem Drucke verschwand und nachdem dieser aufgehoben, wieder zum Vorschein kam, bedeutend aufgetrieben, so wurde sie entweder durch einen mit der Lanzette vollführten und dann mit ziemlich bedeutendem Blutverlust verbundenen Schnitt, oder mittelst des Troikarts, wobei nur sehr wenig Blut verloren ging, in der Mitte und zwar mit so glücklichem Erfolge geöffnet, dass die gesammte Wassermenge aus dem Unterleib sich so schnell als möglich entleerte. Dabei ist jedoch die Vorsicht nöthig, dass man nicht einen seitlichen Einschnitt in die Vagina mache, weil hier ein ziemliches Venengeflecht vorhanden ist.

Gemeinhin sammelt sich aber das Wasser bald nach der ersten Entleerung in einem stärkern Grade, als man aus dem Verhältnisse des genossenen Getränks erwarten sollte, und zwar um so rascher an, je öfter die Paracentese vorgenommen wurde, daher kommt es denn, dass man diese Operation öfters wiederholen muss. So wurde sie, nach der Versicherung eines berühmten Arztes, bei einer einundfünfzigjährigen ascitischen Frau innerhalb der darauf folgenden 5 Jahre 66 Mal instituirt, wodurch im Ganzen 1920 Pfund Wasser entleert, und das Leben der Kranken noch mehrere Jahre erhalten wurde. Auch empfand diese Kranke dabei keine grosse Beschwerden, indem sie nach erfolgter Entleerung nicht nur wieder ganz frisch auf war, sondern sich sogar starke Bewegung machen und selbst tanzen konnte. Gestehen will ich indess, dass, meiner Meinung nach, hier eher eine Sackwassersucht, ein Hydrops ovarii oder peritonaei stattgefunden haben mochte. Dass übrigens der Bauchstich bei Ascitischen öfters wiederholt werden müsse, ist eine durch zahlreiche Beobachtungen sattsame bekannte Thatsache, so dass ich die specielle Anführung solcher Fälle aus meiner eigenen oder fremden Erfahrung hier für überflüssig halte.

Einige Aerzte wandten zur Verhütung einer schnellerfolgenden neuen Wasseransammlung, Injectionen aus adstringirenden Decocten gleich nach unternommener Operation an. Allein ganz abgesehen davon, dass nach Entleerung der krankhaften Feuchtigkeit die Därme sogleich den Platz derselben einnehmen, und somit die injicirte Flüssigkeit an ihrer Verbreitung hindern, so beruht auch dieser Vorschlag auf einem ganz irrthümlichen theoretischen Grunde, und war daher weit öfter nachtheilig als nützlich. Ja sogar dann, wenn diese krankhafte Masse von dicker, compacter Consistenz ist, scheinen, meines Erachtens, die in solchen Fällen empfohlenen Injectionen von warmem Wasser nur wenig zu fruchten.

Das Resultat dieser Untersuchung ist nun, dass wenn auch der Bauchstich die darauf auf's Neue erfolgende schnelle

Ansammlung des Wassers nicht verhindert, diese Operation doch insofern hilfreich sich beweist, als dadurch mindestens die lästigsten Zufälle beseitigt, eine Erleichterung herbeigeführt und eben dadurch auch Zeit zur Anwendung anderer Mittel gewonnen wird.

Was endlich den Umstand betrifft, ob man das Wasser auf Einmal oder nur nach und nach entleeren soll, worüber die Meinungen der Aerzte so variiren, so gestehe ich, dass ich Beides versucht habe, jedoch der ersteren Methode bei meinen Kranken in der Regel folge, es sei denn, dass etwa bereits auf's Aesserste gestiegene Schwäche dieselbe verbietet. Es ist allerdings wahr, dass in vielen Fällen, wo die Entleerung auf diese Art geschah und ein reichlicher Wasserabfluss auf einmal erfolgte, starke Ohnmachten sich einstellten; eben so richtig ist es auch, dass ein so bedeutender und plötzlicher Säfteverlust nicht füglich vom Kranken ohne Lebensgefahr ertragen werden kann, wenn anders nicht der Unterleib in demselben Verhältnisse als das Wasser abfliesst, zusammengezogen wird. Wird diese Contraction indess durch zweckmässige Binden unterstüzt, so hat man, wenn die Kräfte nicht ganz erschöpft sind, auch nichts weiter zu befürchten. Eine nährende Diät, als Fleischbrühe, guter Wein u. s. w. wird natürlich hier immer angezeigt sein. Ich selbst behandelte einen Asciticus, bei dem bereits seit 6 Wochen die Canüle, durch welche schon sehr viel Wasser sich entleert hatte, an der operirten Stelle stecken blieb, ohne dass der Abfluss an Quantität abgenommen hätte. Freilich starb dieser Kranke, allein ohne dass man seinen Tod dem Zutritt der atmosphärischen Luft, wenn dieser anders, da der Unterleib nie leer war, stattfinden konnte, zuzuschreiben braucht.

Behandlung der Sackwassersucht. Wenn nun schon, wie wir gesehen haben, die Behandlung des Ascites so bedeutenden Schwierigkeiten unterworfen ist, um wie viel mehr wird dieses erst bei der Sack- und Peritonealwassersucht der Fall sein, hier, wo wegen Mangel an resorbirenden Gefässen keine Aufsaugung stattfindet, und ausserdem auch die angewandten Medicamente auf solche Theile, die auf der niedrigsten Stufe des Lebens stehen, wenig oder gar nicht einwirken können. Wassersäcke in den Lungen bersten bisweilen beim Husten, Niesen und auf andere Weise, wo sie dann ihren flüssigen Inhalt durch die Luftröhre entleeren, während die im Unterleibe befindlichen, mit Ausnahme der im Magen und Darmkanal, jedoch hier nur selten, vorkommenden (§. 743), nach erfolgter Ruptur die in ihnen enthaltene häufig schon in Verderbniss übergegangene, jedoch minder für den Kranken beschwerlich fallende Feuchtigkeit in die weit em-

pfindlichere Bauchhöhle ergiessen und daher auch weit gefährlichere Folgen herbeiführen, und ist hierin allein, oder auch gleichzeitig in einem Irrthume in der Diagnose der Grund zu suchen, warum einige würdige Aerzte diese Säcke mittelst der Paracentese entleeren. Sind diese mit dem benachbarten Bauchfell so stark verwachsen, dass sich beim Zurückziehen der Canüle das Wasser nicht in die Bauchhöhle ergiessen kann, so fühlt sich der Kranke meist darauf bedeutend erleichtert, bald aber sammelt sich die krankhafte Masse auf's Neue an. Nächstdem geschieht es bei häufiger Punctur eines solchen Wassersackes leicht, dass die in ihm enthaltene seröse und durchaus gutartige Feuchtigkeit, die früher keine weiteren Beschwerden, als die, welche von ihrem Druck auf die angrenzenden Theile herrührten, dem Kranken verursachte, nun schärfer, reizender wird, und entweder Brand und so ein schnelles Ende herbeiführt, oder nachtheilig auf die benachbarten Gebilde einwirkt, und so ein lentescirendes, hektisches Fieber erzeugt. Endlich bestehen diese sackförmigen Behälter oftmals, namentlich bei der Peritonealwassersucht, nicht aus einer Höhle, sondern aus mehreren Fächern, so dass, wenn nur einer derselben operirt wird, die Heilung der übrigen noch sehr grossen Schwierigkeiten unterworfen ist, und oftmals für den Kranken, der damit verbundenen langwierigen Eiterung wegen, traurig abläuft.

Daher die Meinung einiger Aerzte, dass die Sackwassersucht weder durch innere Mittel noch durch das operative Verfahren geheilt werden könne und wenn dies von dieser Art der Wassersucht gesagt werden kann, um wie viel mehr von den Hydatiden. Wiewohl nun im Allgemeinen diese Behauptung ganz richtig ist, so mangelt es doch anderer Seits auch an solchen Fällen nicht, wo Peritonealwassersuchten — es sei dass sie bereits eine bedeutende Höhe erreicht, oder die krankhaft angesammelte Feuchtigkeit in knotigen, scirrhös verhärteten oder kallösen Säcken enthalten ist — durch zahlreiche Einschnitte, Haarseile, oder durch einen gleichmässig ausgeübten Druck gehoben wurden. Eben so können plötzlich entstehende gefahrdrohende Erstickungsanfälle hier sowohl wie in anderen Arten der Wassersucht, wo diese Säcke noch tiefer sitzen, wenn nur ihre Verwachsung mit dem Bauchfell hinlänglich constatirt, die Operation nothwenig machen, doch thut der Arzt wohl, zuvor mit den Angehörigen des Kranken Rücksprache zu nehmen, und ihnen das Missliche dieses Verfahrens unverholen vorzustellen. Bleibt nach der Paracentese eine mehr oder weniger weich anzufühlende Geschwulst in der Gegend des Nabels zurück, so soll man, dem Rathe eines berühmten Pariser Arztes zufolge, noch Einmal an der am

meisten hervorragenden Stelle die Punctur unternehmen, damit weder im Netze Feuchtigkeiten zurückbleiben, noch diese Membran selbst, da dieselbe in Folge der Wasser-Entleerung aus dem Unterleibe nicht mehr gehörig unterstüzt wird, berste und die darin enthaltene Wassermasse in die Bauchöhle ergiesse. Uebrigens findet dieser Rath, meiner Meinung nach, nur in dem Falle Statt, wo die Verwachsung des Netzes mit dem Bauchfell feststeht.

Ist nun die krankhaft angesammelte Feuchtigkeit entweder durch Hilfe der Natur oder der Kunst und zwar durch innere Mittel oder durch die Operation entleert worden, so ist es Sache des Arztes, sein Augenmerk vorzüglich auf die erschlafften und krankhaft ausgedehnten Theile durch Binden, aromatische und spirituöse Frictionen, und innerlich durch die ihnen passenden Arzneien, die längere Zeit in Verbindung mit diuretischen Mitteln gegeben werden müssen, so wie durch eine leicht nährende Diät zu kräftigen, und so es zu verhindern, dass weder in Folge des subitanen Wasserabflusses, noch des reichlichen Säftezuflusses nach den geschwächten Gefässen und der daraus hervorgehenden Stockungen daselbst, irgend ein Nachtheil für den Kranken erwachse. Nicht selten entsteht nach der geschehenen Wasserentleerung grosse Beängstigung, und, wie nach schnellerfolgenden Geburten, Blähungsbeschwerden, Borborygmen, Kneipen im Leibe, spastische Zufälle, in welchem Falle die flüchtigen Mittel, wie Pfeffermünz- und Zimmtwasser, Bibergeiltinctur, Schwefeläther u. s. w. in Verbindung mit Opium angezeigt sind.

§. 763. **Behandlung der Gebärmutterwassersucht.** Die Behandlung dieses Uebels richtet sich nach den verschiedenartigen zum Grunde liegenden Ursachen (§. 749) und wird daher auch nicht immer gleich sein. Heutzutage, wo das weibliche Geschlecht überhaupt in vielen Stücken weit freier lebt, als dies in älteren Zeiten der Fall war, während des Monatflusses sich nicht in Acht nimmt, gemeinhin sich zu leicht kleidet, und daher sehr oft Erkältungen der Geschlechtstheile ausgesezt ist, würden sicher auch krankhafte Absonderungen von serösen Feuchtigkeiten im Uterus weit häufiger vorkommen, wenn dieses Organ keine so abschüssige Lage hätte, nicht periodisch sich öffnete und den angesammelten Stoffen einen Abfluss nach aussen gestattete. Oftmals werden diese krankhafte Flüssigkeiten in reichhaltiger Menge entleert, was dann meist auf Kosten eines stärkern Katamenial- oder Lochialflusses, eines Abortus, einer Mola, und auf dergl. m. geschoben und meist dem Arzte gar nicht mitgetheilt wird. Geschieht es nun aber, dass der Muttermund durch Blutgerinnsel, coagulirte Lymphe, zurükgebliebene Stücke des Mut-

terkuchens, Krämpfe oder durch irgend welch' andere Ursachen hartnäckig verschlossen bleibt, und der Uterus, ohne dass man Schwangerschaft vermuthen kann, mehr und mehr anschwillt, dann wird zwar ärztliche Hilfe nachgesucht, nur selten jedoch nach gehobenem Uebel von der Kranken angegeben, von welcher Beschaffenheit der krankhafte Ausfluss gewesen sei.

Hat man nun die zum Grunde liegende Ursache erkannt, so ist es vor Allem angezeigt, ohne Rücksicht auf die eigenthümliche Beschaffenheit der krankhaft zurückgehaltenen Feuchtigkeit, derselben so schnell als möglich einen Abfluss nach Aussen zu verschaffen. Daher rieth schon Hippocrates in einem solchen Falle die Kranken häufig warm baden zu lassen, und bei vorhandenen Schmerzen im Uterus erwärmende, gelind narkotische Mittel zu verordnen, und in neuerer Zeit kennt man zur Auflösung von Blutgerinnsel und coagulirter Lymphe, zur Beschwichtigung der spastischen Contractionen des Muttermundes keine vorzüglicheren Mittel, als warme und zwar ganze und halbe Bäder, erweichende Dämpfe gegen die Scheide und Injectionen in dieselbe. Halfen diese genannten Mittel nicht, so verordneten die älteren Aerzte zur Bethätigung und Erregung einer heilsamen Reaction auf die im Uterus enthaltenen krankhaften Stoffe, Brech- und Abführmittel bei gleichzeitiger längerer Anwendung von reizenden Mutterkränzen; auch empfehlen sie zum inneren Gebrauch cortex Crethmi, grana Paeoniae, fructus Sambuci, den rohen und gekochten Knoblauch, Fische, und rathen sogar zum Beischlaf. Gegenwärtig werden wo die Mutterkränze nur als mechanisches Hilfmittel bei Scheiden- und Gebärmuttervorfällen angewendet werden, und, gewiss mehr aus eitler Speculationssucht oder aus falscher Scham als aus reiner Erfahrung, als wirkliches Arzneimittel bei örtlichen Krankheiten der Geschlechtstheile leider gar nicht mehr benuzt. Wendet man nun ein, dass die Substanzen, die man in älterer Zeit zu diesen Mutterkränzen nahm, wie z. B. Canthadiren, zu reizend sind und leicht nachtheilig wirken können, so ist diesem Uebelstande ja dadurch leicht abzuhelfen, dass man dafür gelinder reizende Mittel, wie Asand, Myrrhe, Castoreum, Opium u. dgl. m. wählt. So würden sie sicher nicht nur in der in Rede stehenden, sondern auch in vielen anderweitigen Gebärmutterkrankheiten, oftmals von ausgezeichnetem Nutzen sein, und verdienen, meiner Meinung nach, mit Recht als ein vorzügliches Heilmittel in die Arzneimittellehre aufgenommen und von mehreren Seiten hinsichtlich ihrer Wirksamkeit geprüft zu werden. Zur Anwendung der Emetica würde ich bei schon weit vorgeschrittenem Uebel und bei starker Gebär-

mutterausdehnung um so weniger rathen, als in Folge der dadurch bewirkten heftigen Erschütterung in diesem ohnehin schon geschwächten Organe — wo dies nicht selten bei schweren Geburten der Fall ist — leicht ein Riss entstehen könnte. Im Beginn der Krankheit, und bei nicht stattfindenden organischen Fehlern des Muttermundes, mag man immerhin dieses Mittel bei gleichzeitigem Gebrauche der Bäder verordnen. Dass man auch ausserhalb der Schwangerschaftsperiode einen Catheter, eine Wachskerze, einen Schwamm, den Finger, ja, nach dem Vorschlage eines berühmten französischen Arztes, selbst einen Mutterspiegel in Mund und Hals der Gebärmutter — wenn die Kranke nicht etwa unmittelbar geboren hat — einbringen und so diese Wege erweitern könne, scheint mir nicht glaublich.

Wenn nun aber nach Hinwegräumung des etwa stattfindenden Hindernisses und demnächst bewirkter hinlänglicher Oeffnung des Muttermundes, die krankhaft angesammelte Feuchtigkeit doch nicht nach aussen abfliesst, so ist anzunehmen, dass dieselbe vielleicht in Hydatiden eingeschlossen ist. Der Vorschlag des oben angeführten Arztes, in diesem Falle sogleich Einschnitte in diese Pseudoproducte zu machen wird dann, wenn mehrere solcher Hydatiden, wie gemeinhin, vorhanden sind und mehr an dem oberen Theile des Uterus sitzen, so dass man nicht leicht alle erreichen kann, hier wenig fruchten.

Wenn bei vorhandenen drüsigen Geschwülsten, Scirrhen, schwammigen Excrescenzen, polypösen, steatomatösen, pseudomembranösen Bildungen, Callositäten oder Verwachsungen und Atresien des Uterus, der Vagina, eine krankhafte Verschliessung des Cervix des Muttermundes oder der Scheide stattfindet, so wird die Heilung, je nachdem sich die genannten organischen Fehler durch ein äusseres Verfahren mehr oder weniger beseitigen lassen, geringeren oder grösseren Schwierigkeiten unterliegen, oder auch gar nicht zu realisiren sein, wo dann meist die Paracentese noch das lezte Mittel ist, zu dem man seine Zuflucht nehmen kann. Wie leicht indess auch sie missglückt, mag folgender Fall, den ich oben nur kurz berührte, hier lehren. Vor etwa neunzehn Jahren wurde eine äusserst abgezehrte alte Frau in das Krankenhaus zu Pavia aufgenommen. Der sie behandelnde Arzt, sonst in seiner Kunst sehr erfahren, hielt die Krankheit für Bauchwassersucht und schlug den assistirenden Wundärzten die Paracentese vor. Diese konnten sich dazu aus dem Grunde nicht entschliessen, weil die fluctuirende Bewegung in der Geschwulst nur undeutlich wahrgenommen wurde. Als aber demungeachtet der Arzt auf seiner Meinung bestand, wurde die Operation unter-

nommen und etwa 4 Pfund einer puriformen Materie ausgeleert. Zwei Tage darauf verschied die Kranke. Bei der Section fand man die Gebärmutter enorm ausgedehnt, mit Eiter und gleichsam polypösen Excrescenzen angefüllt und vom Troikart durchstochen. Dass übrigens Gebärmutterverletzungen nicht immer absolut tödtlich sind, geht schon daraus hervor, dass eine ganz andere, unvergleichlich schwierigere und gefährlichere Operation, ich meine den Kaiserschnitt, bisweilen glücklich ablief, und dass Wunden, die durch ein solches dreischneidiges Instrument herbeigeführt wurden, ziemlich rasch heilen, ist bekannt. Wenn nun auch andererseits nicht in Abrede gestellt werden kann, dass die Ursache der Krankheit durch die Paracentese keineswegs gehoben wird, so wird es doch Fälle geben, wo diese Operation durch die dabei obwaltenden Verhältnisse nothwendig wird, wo man dann immer schon seinen Zweck erreicht hat, wenn das Leben das ohnehin nicht gerettet werden kann, mindestens verlängert, die gefahrdrohenden Erstickungsanfälle beschwichtigt und somit der Kranken einige Erleichterung in ihren Leiden bereitet wird. Bei der Section einer Näherin in Augsburg, fand ein berühmter Anatom in der hydropisch angeschwollenen Gebärmutter gegen 180 Pfund Wasser. In der Bauchhöhle fand sich kein Extravasat, Hände und Füsse waren nicht geschwollen; die Unterleibseingeweide und die übrigen Organe des Körpers waren ganz normal, mit Ausnahme des enorm aufgetriebenen Uterus, dessen Orificium sich auf eine sonderbare Weise versteckt hatte, und der an seiner ganzen vorderen Fläche mit dem Bauchfell verwachsen war. Wäre nun an dieser Stelle, nach zuvor bewerkstelligter Harnentleerung aus der Blase, die Operation mittelst des Troikarts vorgenommen, und das Wasser durch die Canüle allmählig ausgeleert worden, so würde dadurch, wenn auch keine vollständige Heilung bewirkt, doch mindestens, aller Wahrscheinlichkeit nach, das Leben noch längere Zeit erhalten worden sein, während die in Folge des bedeutenden Wasserdrucks entstandenen Erstickungsanfälle einen schleunigen Tod herbeiführten.

Ausser der Scheide könnte man nun auch durch den Mastdarm die Punktur vornehmen, wie man auf demselben Wege mittelst eines etwas gekrümmten und langen Troikarts den Blasenstich zu machen pflegt, und wie nach lezterer Operation die Blase, so könnte hier der Uterus mit dem benachbarten Theile verwachsen. Da nun aber, wie späterhin beim Blasenstich angegeben werden soll, bei starken Wasseransammlungen die Gebärmutter so bedeutend aufgetrieben wird, dass sie innerhalb des Beckens keinen Raum mehr findet und

höher hinaufsteigt, so wird der Operateur dieselbe auch auf diesem Wege mit dem Troikart nicht leicht mehr erreichen können.

Die während der Schwangerschaftsperiode sich manifestirende Gebärmutterwassersucht wird, da sie anfangs durchaus nicht erkannt wird, und auch gegen das Ende der Gravidität keine besonders nachtheiligen Folgen für die Schwangere herbeiführt, auch keinen Gegenstand der Behandlung ausmachen.

Was ferner in therapeutischer Hinsicht zu thun ist, wenn der Abfluss des Wassers entweder von selbst oder durch die Operation herbeigeführt wurde, wird sich aus den bereits oben angegebenen allgemeinen Bestimmungen hinsichts der Behandlung der Wassersucht abstrahiren lassen, und bedarf hier nicht umständlicher angeführt zu werden.

§. 764. Behandlung der Wassersucht der Tuben und Ovarien. Das gegen die Wassersucht der genannten Theile, so wie der Mutterbänder zu befolgende therapeutische Verfahren wird sich, theils des verwandten Gegenstandes wegen, theils aber auch, weil die Hilfe der Kunst hier gemeinhin nur wenig auszurichten im Stande ist, leicht zusammenfassen lassen. Welchen Schwierigkeiten die Diagnose dieses Uebels, zumal im Anfange, unterworfen ist, und wie die daran Erkrankten selbst aus Leichtsinn oder falscher Schaam dasselbe lange geheimhalten und erst dann ihre Zuflucht zur ärztlichen Hilfe nehmen, wenn die Krankheit bereits ihr Evolutionsstadium überschritten hat, alles dies ist bereits oben erwähnt worden. Ist die Krankheit aber schon völlig ausgebildet, so vermag weder die innere noch die äussere Behandlung, mit seltenen Ausnahmen, dagegen etwas auszurichten. Aeussere Mittel scheinen überhaupt auf mehr spongiöse Theile nicht viel zu wirken, und ich kenne nur einen Fall, wo, nach Versicherung eines berühmten Arztes zu Edinburg, eine Eierstockwassersucht durch auflösende Fomentationen, durch erweichende Umschläge aus Mehl, Althäsalbe und mit Eigelb abgeriebenem Mutterharz, geheilt wurde. Die Schwierigkeit der Heilung liegt nun auch grösstentheils darin, dass diese krankhaften Anschwellungen der genannten Theile — in vielen Fällen das Product einer schleichenden, verborgenen Entzündung — in chronische, durch nichts zu bekämpfende Wassersucht, oder in langwierige bösartige Vereiterungen übergehen. Hierzu kommt noch, dass diese Geschwülste endlich in Folge einer jeden heftigen Erschütterung, wie beim Niesen, Husten, Brechen, Lachen bersten und ihren Inhalt in die Bauchhöhle entleeren, — ein Umstand, der, wenn auch nicht gleich, doch späterhin meist tödtliche Folgen nach sich zieht — oder, wenn sie nach aussen sich senken, von selbst oder mittelst der Operation geöffnet, gemeinhin tief eindringende

Geschwüre und Fisteln und endlich hektisches Fieber oder allgemeine Wassersucht herbeiführen.

Die frühzeitige Oeffnung solcher Geschwülste, wenn sie bereits einen bedeutenden Umfang erreicht haben, wird um so eher angezeigt sein, als wirklich Beispiele vorhanden sind, wo die von selbst erfolgte Ruptur derselben Heilung bewirkte. Es wurde daher auch die Paracentese der Tuben und Ovarien hier nicht nur vorgeschlagen, sondern auch von berühmten Aerzten wirklich, und zwar, wie die beiden Fälle in den Abhandlungen der Pariser Akademie der Wissenschaften beweisen, mit glücklichem Erfolge ausgeführt. Eben so unternahm ein berühmter französischer Anatom in einem Falle, wo bei einem Mädchen, nach plötzlicher, in Folge eines heftigen Schrecks entstandener, Unterdrückung des Monatflusses, welches Uebel bereits mehrere Jahre anhielt, Ascites und Wassersucht des linken Ovariums sich gebildet, sowohl den Bauchstich als die Paracentese des angeschwollenen Ovariums mit so günstigem Erfolge, dass das erstgenannte Uebel bereits nach der zweiten Punctur, lezteres aber schon nach der ersten, mit Zurücklassung der Canüle in der Wunde, gehoben wurde. In einem andern Falle hatte diese Operation so wenig nachtheilige Folgen, dass die Operirte nachher mehremal schwanger wurde und glücklich gebar. Eben so wird berichtet, *dass eine* Frau, bei welcher 18 Pfund Wasser meist aus dem operirten Ovarium sich entleert hatten, schon den darauf folgenden Tag wieder zu ihrer Beschäftigung auf dem Felde zurückkehren konnte; und selbst in jenem von mir beobachteten Falle, wo ich, durch einen Irrthum in der Diagnose verleitet, an einem bedeutend angeschwollenen Ovarium die Punctur vornahm, wurde zwar das Uebel nicht beseitigt, jedoch auch nicht verschlimmert. Hierher gehört endlich auch noch der von mir in der Abhandlung der Mainzer Aerzte bereits vor 27 Jahren beschriebene höchst merkwürdige Fall, wo eine Geschwulst durch tiefe Einschnitte glücklich geheilt wurde, die schon seit 14 Jahren bestand, ihren Sitz wahrscheinlich an dem Ligamentum latum hatte, Fluctuation in der Tiefe verrieth, mit der Vagina communicirte, — was schon aus dem eiterartigen Scheidenausflusse und aus der Zunahme desselben beim Druck auf die Geschwulst hervorging — und von einem lentescirenden Fieber so wie von bedeutender Zehrung des Körpers begleitet war.

Leider reden aber weder Theorie noch Erfahrung, leztere durch eine Menge unglücklicher Versuche dieser Art dazu berechtigt, dieser Operation das Wort. Nicht die öftere Wiederholung derselben ist es, was hier das Missliche macht, da Fälle vorhanden sind, wo sie 5 bis 8 Mal, ja von einem be-

rühmten Wundarzte innerhalb 4 Jahren und 7 Monaten 41 Mal bei derselben Kranken vorgenommen und im Ganzen 2786 Pinten Wasser entleert wurden, vielmehr hängt die Schwierigkeit der Operation und die damit verbundene grössere oder geringere Gefahr von ganz andern Umständen ab. Zu diesen gehört nun obenan, wenn der Wassersack sehr dick, scirrhös, oder exulcerirt, und, wie Fälle der Art von mir nicht selten beobachtet wurden, mit dem Uterus und anderen benachbarten Organen, ja selbst mit der Leber, dem Netz verwachsen ist, die dann auch leicht bei der Operation verlezt werden können. Nicht minder misslich wird der Erfolg sein, wenn die Arteria epigastrica oder einer ihrer Aeste, oder, was häufiger zu geschehen pflegt, die varikösen, leicht verletzbaren, über die Geschwulst hinlaufenden Venen getroffen und dadurch innere Blutungen herbeigeführt werden, die, wenn sich das Blut in die Bauchhöhle ergiesst, gemeinhin den Tod zur Folge haben; wenn ferner die krankhafte Feuchtigkeit von sehr zäher, compacter Beschaffenheit ist und daher einen grösseren Troikart und eine weitere Canüle nothwendig macht, oder in Hydatiden eingeschlossen, das kranke Ovarium selbst steatomatös oder mit einer käsigen Masse gefüllt ist, wenn endlich dasselbe in mehrere nicht mit einander communicirende Zellen getheilt ist, die durch einen Schnitt nicht geöffnet werden können. Rechnet man hierzu noch die Ungewissheit, ob das krankhafte Ovarium an der zu operirenden Stelle auch wirklich mit dem Bauchfell verwachsen ist, die Nothwendigkeit oftmals stärkere Einschnitte zur Vermeidung der, trotzdem nicht immer ganz zu verhütenden Fisteln, zu machen, den Hinzutritt eines Fieberleidens und anderer Symptome, die mit dem Puerperalfieber viel Uebereinstimmung zeigen, den, wie man glaubt, durch Zutritt der atmosphärischen Luft bisweilen nach der Operation entstehenden Brand, endlich den Umstand, dass der Umfang des Sackes meist zn gross ist, als dass er leicht verwachsen und obliteriren könnte, was ohnehin noch durch seine Adhäsion mit dem benachbarten Theile erschwert wird: so ist es begreiflich, warum diese Operation nur selten mit einem glücklichen Erfolge verbunden ist.

Wenn nun aber Morgagni behauptet, dass in allen Fällen, wo dieser wirklich herbeigeführt wurde, man es wahrscheinlich nicht mit Wassersucht des Ovariums, sondern mit Sack- und Peritonealwassersucht zu thun gehabt habe, so ist dadegen zu erinnern, dass die Heilbarkeit der leztgenannten Uebel fast denselben Schwierigkeiten unterworfen ist. Zwar ist es nicht in Abrede zu stellen, dass die Wassersucht der Tuben und Ovarien meistentheils aus den schon angegebenen Gründen, zumal bei schon bedeutendem Umfange, grosser

Abmagerung, deutlichem Fieber der Kranken, oder wenn dieselbe über ein Gefühl von innerem Brennen klagt, alle dagegen angewandten Mittel verspottet, man kann indess bei noch nicht stark markirter Geschwulst und auf den Wunsch der Kranken, nachdem sie über den zweifelhaften Erfolg der Operation zuvor in Kenntniss gesezt, immerhin in gewissen Fällen zu diesem Hilfsmittel seine Zuflucht nehmen. Denn, wie auch die Theorie vom Gegentheile überzeugt zu sein glaubt, so muss man doch die Stimme der Erfahrung hören und auf diese, ohne sich durch speculative Schlüsse verleiten zu lassen, in der Behandlung sich stützen. Da sich nun theils aus den bereits citirten, theils noch anderweitigen, hier nicht näher anzuführenden Fällen ergiebt, dass das Operativverfahren in dem in Rede stehenden Uebel heilsame Folgen herbeiführte, selbst da, wo nach zuvor geschehener Wasserentleerung, die Exstirpation des kranken Ovariums bisweilen versucht wurde, so darf man wenigstens hoffen, dass auch in den verzweifelten Fällen, wo jedes andere Mittel scheiterte, auf gleiche Weise durch die von einem geschickten Operateur vorgenommene Paracentese noch etwas ausgerichtet werden könne. So erzählt ein ausgezeichneter englischer Operateur einen Fall, wo beide Ovarien, die in der Gegend des Bauchrings mit ihrer Anschwellung hervortraten, und, irrthümlich für *zwei Geschwülste* gehalten, exstirpirt wurden, ohne dass irgend andere Folgen für die Operirte daraus erwuchsen, als dass die Menstruation cessirte, und die Brüste collabirten. Ziemlich allgemein bekannt ist der Fall, wo ein Mann, der sich mit dem Verschneiden der Schweine abgab (Castrator scrofarum) die Ovarien seiner eigenen Tochter, die einen lüderlichen Wandel führte, im Zorn exstirpirte, um ihr so gleichsam die Lust zum Sündigen mit der Wurzel auszureissen. Auch wird berichtet, dass in einem Falle, wo eine Bauchwunde vorhanden war, das Ovarium ohne Nachtheil exstirpirt wurde. Dass übrigens diese Operation nicht blos an gesunden Ovarien, wie dies z. B. bei der Castration weiblicher Thiere der Fall ist, mit glücklichem Erfolge vorgenommen wurde, ergiebt sich aus einem in den philosophical transactions aufgezeichneten Falle, wo mehrere in einem hydropischen Ovarium befindliche Säcke geöffnet, das Wasser entleert, und hierauf dieses Organ mit dem besten Erfolge exstirpirt wurde. Endlich ist hier noch anzuführen, dass ein ausgezeichneter französischer Operateur in einem Falle, wo bereits die grösste Schwäche vorhanden war, zuerst die Tuba Fallopii öffnete und dann das scirrhöse Ovarium ausschnitt. Sind nun auch diese Beobachtungen nicht in der Absicht hier angeführt worden, um dem behandelnden Arzte ohne Weiteres Veranlas-

sung zu geben, seine Kranke dieser, in ihren Folgen so unberechenbaren Operation zu unterwerfen, so können sie andererseits doch so viel lehren, dass oftmals ein glücklicher Fall hier gelingt, und dass solche unglückliche Kranke, die man, weil man ihr Uebel für unheilbar hält, ihrem Schicksale überlässt, durch ein beherztes äusseres Verfahren vielleicht noch gerettet werden könnten.

Fassen wir nun das bisher Gesagte zusammen, so ergiebt sich hinsichtlich der Punctur des hydropischen Ovariums, dass zwar der Sack, an dem man die Operation vornimmt, sich entleert, wenn anders sein Inhalt nicht von zu consistenter Beschaffenheit ist, dass jedoch da, wo er in mehrere von einander gesonderte Fächer getheilt ist, die oftmals Feuchtigkeiten von verschiedenartiger Beschaffenheit einschliessen, sehr häufig die vollständige Entleerung misslingt, und dass, wenn diese nun aus einem oder dem andern dieser Fächer oder Zellen erfolgt, die übrigen noch unverlezten um so rascher an Umfang zunehmen, je weniger sie jezt durch den Druck der operirten Behälter daran gehindert werden. Wie nun aber, wenn nur ein einziger Sack im Ovarium vorhanden ist? In diesem Falle wird derselbe, wenn er nicht anders das Product eines hier vorangegangenen entzündlichen Leidens ist, anfangs wenigstens, mit den angrenzenden Theilen nur selten in inniger Adhäsion sich befinden, woher denn leicht bei der Operation, während des Zurückziehens der Canüle, ein tödtlicher Erguss in die Bauchhöhle zu befürchten ist. Ein ausgezeichneter englischer Operateur hielt indess auch diesen kritischen Fall für nicht so gefährlich, und in der That, wenn man bedenkt, wie ja auch die Punctur der Harnblase durch den Mastdarm, mit dem sie doch nicht immer krankhaft verbunden ist, so oft vorgenommen wird, ohne dass der Harn sich in die Beckenhöhle ergiesst, so ist es nicht abzusehen, warum die Paracentese des Ovariums im ähnlichen Falle immer unglücklich ablaufen sollte, besonders wenn das operirte Organ nach erfolgter Entleerung des krankhaften Inhalts nicht ganz seines Contractionsvermögens, seiner organischen Spannkraft beraubt ist, oder, wenn man die Canüle so lange in der Wunde lässt, bis eine Entzündung sich bildet, in Folge welcher dann das Ovarium mit dem Bauchfell verwächst. Wenn indess in beiden Fällen das betheiligte Ovarium bereits einen bedeutenden Umfang acquirirt hat, oder mit den benachbarten Gebilden schon in krankhafte Adhäsion getreten ist, so kann auch der entleerte Sack nicht dermaassen collabiren, dass seine Wandungen sich gegenseitig berühren und mit einander verwachsen, indem sich schon lange zuvor, ehe dies erfolgt, die Operations-Wunde schliesst. Rasch

bilden sich nun neue Wasseransammlungen, und unternimmt man die Paracentese zu oft, so ist, ausser dem Zutritt der atmosphärischen Luft, schnelle Abnahme der Kräfte zu befürchten. Ist Erstickungsgefahr vorhanden, so wird daher gedachte Operation, besonders wenn das Uebel bereits sehr weit vorgerückt ist, zwar auf einige Tage Erleichterung verschaffen, zugleich aber auch die Zunahme desselben befördern.

Die Punktur des Ovariums durch die Scheide, welche Methode von einigen Aerzten vorgeschlagen wurde, hat keinen glücklichen Fall für sich. Offenbar würde man auf diesem Wege bei der obenerwähnten Kranken, wo das angeschwollene Ovarium von so bedeutendem Umfange war, dass es keinen Raum mehr innerhalb der Beckenhöhle fand und nach dem Unterleib hinaufstieg, und demnach auch in keinem ähnlichen Falle, die Operation haben unternehmen können, indem der Troikart die Geschwulst hier gar nicht einmal erreicht. Da nun ferner in Folge der seitlichen Lage des Ovariums, auch die Punctur der Scheide seitlich geschehen müsste, hier aber, wie bereits oben erwähnt, ein bedeutendes Gefässnetz sich befindet, so würde, bei der unvermeidlichen Verletzung desselben, auch eine starke Blutung zu befürchten sein. Endlich kann aber auch durch diese Operationsmethode, mag nun die Punctnr an dieser oder an jener Stelle des kranken Ovariums vorgenommen werden, weder der neugebildeten Wasseransammlung vorgebeugt, noch überhaupt die anderen damit verbundenen und bereits berührten Schwierigkeiten dadurch umgangen werden.

Was die in das Ovarium zu machenden Einschnitte betrifft, so gesteht ein berühmter französischer Operateur, der sich, wie es scheint, zuerst dieser Methode bedient hat, dass, mit Ausnahme eines einzigen glücklich verlaufenden Falles, wo indess die entleerte Feuchtigkeit bereits einen penetrant übeln Geruch verbreitete, jedesmal Fisteln zurückgeblieben wären. Seiner Meinung nach kann jedoch dieses Verfahren bei stattfindender Verwahrung des betheiligten Ovariums mit den benachbarten Gebilden, wegen der dadurch gehinderten Contraction dieses Organs, nicht angewandt werden; und es ist überhaupt auch nur dann angezeigt, wenn das Uebel sich so eben erst gebildet hat, noch nicht krankhafte Adhäsionen mit angrenzenden Theilen vorhanden sind, keineswegs aber bei schon veralteten und weit vorgerückten Fällen.

Die Exstirpation der Ovarien soll späterhin bei den krankhaften Verhärtungen und Scirrhositäten dieser Theile ausführlich abgehandelt werden.

Zweite Ordnung. Zweites Geschlecht.

Harnverhaltung. *(Retentio urinae.)*

§. 765. Unterdrückung der Harnabsonderung. Durch welche Momente die Unterdrückung der Harnabsonderung herbeigeführt werde, ist eines Theils bereits an verschiedenen Stellen dieses Werkes, als: bei der Abhandlung der Nieren- und Blasenentzündung (§§. 258, 261, 265), der Hämaturie (§. 650) und der Wassersucht (§. 748) angegeben worden, und wird anderen Theils noch späterhin, sobald die Rede von den Obstructionen, scirrhösen Verhärtungen, Steinbildungen, gichtischen Beschwerden nnd Krämpfen sein wird, noch umständlicher erörtert werden.

Oertliche Fehler der harnabsondernden Organe, oder ein Leiden des ganzen Systems, welches diese Theile mit in Consens zieht, sind es nun hauptsächlich, wodurch die Harnabsonderung bald quantitativ vermindert, bald völlig gehemmt wird. Wenn im ersten Falle der daraus für den Organismus erwachsende Nachtheil schon bedeutend ist, so ist der leztere selbst mit der äussersten Lebensgefahr verbunden.

Soll dieses Uebel in Folge von örtlichen Fehlern der harnabsondernden Organe herbeigeführt werden, so müssen beide Nieren unwegsam, oder mindestens die eine so bedeutend afficirt sein, dass die andere dadurch in Mitleidenschaft gezogen und nun die Urinsecretion entweder völlig oder zum Theil gehemmt wird. Hierher gehören: Nierenverstopfungen, Druck auf dieselben durch starke Fett- oder Wasseransammlungen so wie durch benachbarte Geschwülste, örtliche Congestionen, krankhafte Ablagerungen von Gries, Steinen, geronnenem Blute, Schleim, Eiter, polypöse, steatomatöse Bildungen, Indurationen, Scirrhositäten, Hydatiden u. dgl. m.; eben so Nierenentzündung, Krampf der Harnwege, Verknöcherungen der Renalarterien (§. 748) und verhinderter Abfluss des Harns durch die Uretheren. Diejenigen Krankheitsmomente, welche in Folge eines allgemeinen Leidens auch auf die harnabsondernden Organe ihren consensuellen Einfluss entfalten und sie in der Ausübung ihrer respectiven Function mehr oder weniger stören, sind: Entzündung, Krampf, abnorme Vermehrung anderer Secretionen, wie des Schweisses, des Speichels, des Magensaftes, und krankhafte Wasserbildung in den verschiedenen Höhlen des Körpers.

Bei dem Einflusse dieser verschiedenartig modificirten pathischen Verhältnisse auf die harnabsondernden Organe, wird natürlich auch die Wirkung nicht immer dieselbe sein, und daher die daraus hervorgehende, lange Zeit unter dem Namen „Ischuria renalis“ von den Nosologen abgehan-

delte Krankheit, auch den Gegenstand einer speciellen Untersuchung ausmachen. Hier soll daher die Unterdrückung oder Cessirung der Harnabsonderung, eines durch mannigfache Causalmomente herbeigeführten und von der Harnverhaltung durchaus verschiedenen Uebels, nur kurz berührt werden, da sich noch an einem andern Orte eine schickliche Gelegenheit zu einer genaueren und vielseitigen Betrachtung desselben finden wird. Denn so lange ein thierischer Stoff aus der allgemeinen Säftemasse durch dasjenige Secretionsorgan, welchem zunächst die Absonderung desselben zukommt, noch nicht abgeschieden ist, so werden zwar die denselben bildenden Grundpartikeln im Körper zurückgehalten, allein von der Retention eines Stoffes, der erst durch Zusammentretung dieser Elementartheile gebildet sein würde, kann dann durchaus nicht die Rede sein. Indess fand man doch bisweilen bei der Section solcher Individuen, wo die Harnsecretion gänzlich cessirte, in den Hirnventrikeln, in der Brusthöhle oder in andern Cavitäten eine dem Urin hinsichts des äusseren Ansehens, des Geruchs, ganz ähnliche Feuchtigkeit. Eben so wurden Fälle der Art beobachtet, wo eine ganz analoge Materie aus den peripherischen Theilen, wie z. B. aus den Fingerspitzen u. s. w. hervordrang, während sie in anderen Fällen selbst durch Erbrechen entleert wurde. *Nicht* zu leugnen ist es freilich, dass man sich oftmals bei der Beurtheilung des Geruchs der in Leichnamen vorgefundenen Feuchtigkeiten von der vorangegangenen Krankheit bestimmen lässt, und dass wohl noch Niemand in diesen Stoffen zum Beispiel den Schweissgeruch bei der Section solcher Individuen, wo die Unterdrückung desselben, was hier so häufig vorkommt, den Tod zur Folge hatte, entdeckt, oder da, wo wirklich ein specifischer Geruch vorhanden, diesen den feinen Partikeln des unterdrückten Schweisses beigelegt, den Unterschied zwischen dem Geruche beider Stoffe angegeben, oder leztere endlich durch eine chirurgische Analyse genau bestimmt hat. Erwägt man aber von der anderen Seite, dass der Process der Harnabscheidung aus der Blutmasse auf eine weit einfachere Weise vor sich geht, als dies mit den andern Secernendis der Fall ist, und dass diese Feuchtigkeit, wie es scheint, fast mehr durch die Harnwege colirt, als vermöge eines künstlichen Mechanismus secernirt wird; fügt man noch hinzu, dass, selbst bei sonst ganz gesunden Individuen, nach Unterdrückung der Transpiration oder des Schweisses, der sich vom Harn hauptsächlich nur durch den Grad der Sättigung unterscheidet, die Urinabsonderung vermehrt wird und umgekehrt, nach unterdrückter Harnsecretion die Hautausdünstung zunimmt, und dass endlich selbst die innere Fläche

des Darmkanals bei verminderter Haut- oder Nierenthätigkeit mehr aushaucht, und der auf die Weise entstandene Bauchfluss eine vikariirende Function für jene Organe übernimmt: so wird man auch zugeben müssen, dass auch andere Theile, wiewohl dies im Ganzen weit seltener geschieht, eine solche stellvertretende Thätigkeit für die Nieren übernehmen und eine gewisse, wenngleich nicht ausreichende und in der Grundmischung nicht ganz genau übereinstimmende, Quantität Harnfeuchtigkeit wohl durchschwitzen lassen.

Symptome. Was die Symptome der sogenannten Ischuria renalis, oder spuria d. h. des ganzen Krankheitszustandes betrifft, wo die Harnabsonderung in den Nieren unterdrückt ist, so wird gemeinhin angegeben, dass die Blase, da sie leer sei, auch nicht oberhalb des Schaambeins hervortrete, und dass der Urin entweder gar nicht, oder doch nur in sehr geringen Quantitäten abgehe, und zwar mittelst des Catheters entleert werden könne, dass ferner der Kranke nicht einmal eine Aufforderung zum Harnen verspüre, einen stechenden, pressenden Schmerz in der Nierengegend, über häufiges Aufstossen, nausoöse, dyspeptische Zufälle, urinartigen Geschmack im Munde, Vomituration und wirkliches Erbrechen klage, und dabei eine dem Urin ähnliche Masse entleere, und dass endlich Athmungsbeschwerden, Beängstigung, Meteorismus, Sopor, Delirien, tödtliche Convulsionen u. s. w. sich hinzugesellen. Wiewohl nun zwar die genannten Symptome, meinen Beobachtungen zufolge, meistentheils wirklich vorhanden sind, so treten doch bisweilen Fälle auf, wo die Blase, bei stattfindender Suppression der Harnabsonderung, noch von früher her gefüllt und gleichzeitig mit den Uretheren in so enormem Grade aufgetrieben ist, dass sie, in Folge des dadurch verursachten Drucks, die Nieren an der ferneren Absonderung der Harnfeuchtigkeit hindert, oder dass, mit anderen Worten, erst durch die Verhaltung des Harns in der Blase und den Uretheren, die Secretion desselben in den Nieren aufgehoben wird. Ebenso tritt bisweilen, selbst bei ganz leerer Blase, eine Geschwulst oberhalb des Schaambeins hervor, und selbst solche Fälle sind nicht selten, wo bei vorhandenen Blasensteinen ein heftiger Drang zum Uriniren wahrgenommen wird, während in der Blase selbst durchaus kein Harn angesammelt ist.

§. 766. Harnverhaltung. Wird nun zwar der Harn in den Nieren abgesondert, kann er aber durch die Uretheren nicht in die Blase abfliessen, oder aus dieser nicht ohne Mühe und in keinem vollen Strahle durch die Harnröhre excernirt werden, so entsteht im gelinderen Grade: Schwerharnen, im höheren: Harnverhaltung.

§. 767. **Eintheilung.** Die Alten theilten diese Krankheit ein in: **Dysurie, Strangurie** und **Ischurie** — eine Classification, die, wie überhaupt eine jede nur graduelle, grosse Unvollkommenheiten hat —. Bei der Dysurie, oder dem ersten Grade des Uebels, wird der Harn mit Beschwerden, bisweilen auch unter Schmerzen, Gefühl von Brennen, und zwar entweder in einem äusserst dünnen und fast strohhalmdicken, oder in gespaltenem, gewundenem Strahl gelassen; bei der Strangurie, oder dem mittleren Grade, fliesst der Harn unter Schmerzen und fortwährendem Drange zum Uriniren tropfenweis ab, und bei der Ischurie, oder dem heftigsten Grade, wird er ganz zurückgehalten. Wichtiger ist die Eintheilung dieses Uebels nach dem Sitze desselben, und zwar in eine **Retentio ureterica, vesicalis** und **urethralis**, je nachdem nämlich die Verhaltung des Urins in den Harnleitern, in der Blase, oder in der Harnröhre, stattfindet, wiewohl auch sie bei der Behandlung, wenn nicht zugleich die zum Grunde liegenden und bald in den genannten, bald in entfernteren Theilen zu suchenden Ursachen (§. 768) dabei angegeben werden können, nicht auf Vollständigkeit Anspruch machen kann.

Wir wollen daher diese verschiedenartigen **Causalmomente**, ihren **Sitz** und die nach Verschiedenheit *desselben* variirenden **Symptome** hier nach einander erörtern.

§. 768. **R. ureterica.** Da die Uretheren in schräger Richtung vom Nierenbecken in die Blase hinabsteigen und der Weg, den sie machen, ziemlich lang ist, so werden sie auch von den benachbarten Theilen, zumal wenn diese krankhaft angeschwollen sind, auf einer, und, was minder häufig zu geschehen pflegt, auf beiden Seiten comprimirt, verengt und somit auch der Durchgang des Urins entweder gehindert oder gänzlich gehemmt werden. Zu diesen krankhaften Einflüssen gehören nun hauptsächlich: Geschwülste der Mesenterialdrüsen, Verhärtungen der Prostata, zumal wenn diese an dem hinteren seitlichen Theile der Blase mehr hervorragt (§. 534); ferner scirrhöse, steatomatöse Degenerationen, Psoas-Entzündung und Vereiterung, abnorme Auftreibung und Umfangszunahme des Uterus, der Ovarien, Verhärtungen, Verengerungen, schwammige Entartungen der Blase u. dgl. m. Nicht minder müssen hier beobachtet werden: örtliche Fehler der Uretheren, selbst Verdickung, Entzündung und daher oder von anderweitigen Ursachen herrührende Verhärtung, selbst bis zur Verknöcherung gesteigerte Callosität ihrer Wandungen, oder, wenn diese dermaassen sich contrahiren, zusammenschrumpfen, dass der Durchmesser des Kanals bedeutend verringert, oder derselbe auch völlig verschlos-

sen wird (§. 263); eben so Falten, gewissermaassen krankhaft gebildete Klappen in der inneren schlaffen Haut der Harnleiter, wodurch der Durchgang des Urins aufgehalten, verzögert wird, oder wenn diese Membran mit einer kalkartigen Kruste sich überzieht u. s. w., oder wenn endlich die Uretheren, bei ihrem von Hause aus schon so engen Durchmesser, noch durch Blutgerinsel, zähen Schleim, Eiter, puriforme Materie, Polypen, Gries, Steine, Hydatiden oder irgend welche andere fremde Körper verstopft, verschlossen werden, und sogar gänzlich obliteriren. So fand man in zwei Fällen, wo der Tod in Folge von Harnverhaltung herbeigeführt wurde, den einen Urether eingeschrumpft, den anderen durch einen Stein verstopft, so dass demnach kein Tropfen Urin in die Blase gelangen konnte, in einem anderen Falle beide Harnleiter mit einem compacten Schleim gefüllt.

Der Sitz dieser krankhaften Verengerung der Uretheren ist gemeinhin an der Stelle, wo sie die Häute der Blase in schräger Richtung durchdringen, zumal bei gleichzeitig vorhandener Entzündung der seitlichen Theile der Blase (§. 265). Oftmals erweitert sich aber auch sowohl hier, als anderwärts, der oberhalb der verengerten Stelle befindliche Theil zu einem weiten Sack, oder in eine länglich gestaltete Röhre, die bisweilen von der Dicke des Leerdarms ist; oftmals erleidet selbst das Nierenbecken eine solche, bisweilen noch bedeutendere, abnorme Ausdehnung und Erweiterung, und dann nicht selten mit Destruction der Nierensubstanz. Unter diesen Umständen verhindert der in den Uretheren selbst stockende Harn wiederum den Abfluss des in den Nieren bereiteten, und es mangelt selbst an solchen Fällen nicht, wo bei dieser Lage der Sachen sogar Ruptur der überfüllten Harnleiter entstand, oder wo diese von Geschwüren durchfressen, oder endlich auch nach aussen durch die Bauchwandungen sich öffneten.

Symptome. Wiewohl nun zwar die hier angegebenen pathologischen Zustände, bezüglich der Unwegsamkeit der Harnleiter, auf bewährten anatomischen Beobachtungen beruhen, so ist es doch zu bedauern, dass wir nur wenig Krankheitsgeschichten besitzen, die uns über die näheren Umstände, unter welchen diese allerdings nur selten vorkommende Verschliessung beider Uretheren vorgekommen, und welche Krankheitszustände darauf folgten, ein klares Bild gegeben und so die Diagnose dieses Uebels erleichtert hätten. In einem anderen Werke werde ich die Beschreibung zweier sehr interessanter Fälle von Verstopfung der Harnleiter durch Steine, und daraus entstandener Ischurie, geben.

Folgende Momente werden nun in ihrer Totalauffassung die Harnverhaltung in den Uretheren ausser Zweifel setzen:

1) spannender, ziehender Schmerz, dem Laufe des Urethers folgend, oftmals auch auf Saamenstrang und Hoden sich verbreitend (§. 264), mit nausoösen Zufällen und Erbrechen verbunden, und nach vorausgegangener Nephritis, oder nach zuvor stattgefundenem Abgange von Blut, Eiter, Hydatiden oder Steinen entstanden; 2) Ganz normale Beschaffenkeit und ungestörte Wegsamkeit der Blase und Harnröhre; 3) Fast gänzlich fehlender Drang zum Uriniren; 4) besonders aber, wenn unter diesen Erscheinungen die Blase beim Einbringen des Catheters leer befunden wird. Dass hier übrigens die Harnverhaltung in beiden Uretheren stattfindet, geht daraus hervor, weil sonst der andere, unbetheiligte Urether für den kranken vicariirend fungirt hätte, und mithin doch ein Harnabfluss erfolgt wäre.

§. 769. R. vesicalis. Weit häufiger als die Uretheren ist die Blase der Sitz des Uebels. Diejenigen Krankheitszustände, welche nun auf Erzeugung desselben einen wesentlichen Einfluss ausüben, wie Entzündung, Vereiterung, callöse Verhärtung, scirrhöse und krebshafte Degeneration der Blase, sind bereits mit ihren begleitenden Symptomen an den passenden Stellen (§§. 264, 265, 267, 488, 521, 630) abgehandelt worden.

Blasenverdickung im weitvorgerückten Alter. Ganz besondere Aufmerksamkeit verdient die Beschaffenheit der Blase bei betagten Individuen. Hier pflegt nämlich oftmals längere Zeit nach vorangegangenen Entzündungen, namentlich syphilitischer Art, oder auch, wenn dieses Uebel durchaus nicht vermuthet werden kann, bei vorhandener Verstopfung, stattfindenden Auswüchsen der mit reichlichen Schleimbälgen versehenen, schlaffen und schwammigen inneren Haut der Blase, endlich bei lange anhaltender, durch Krampf oder anderweitige Ursachen bedingter Contraction oder mit Substanzzunahme verbundener Erweiterung dieses Organs, eine abnorme, oftmals einen halben Zoll und noch weit darüber betragende Verdickung, grosse, fast callöse Härte, oder merkliches Einschrumpfen der bis zur Grösse einer Wallnuss reducirten Blase vorzukommen. Unter diesen Umständen schwillt nun besonders die innere Blasenhaut in enormem Grade an, und verhindert somit den Abfluss des Urins durch die Harnleiter, oder hemmt den Durchgang desselben durch den Blasenhals.

Blasenvorfall bei Frauen. Oftmals geschieht es, dass bei Frauen — nur höchst selten bei Männern — weil die Harnröhre hier weiter und kürzer ist, ein Prolapsus der inneren Blasenhaut, oder eine nach Art der Gebärmutterumstülpung, bald partielle bald totale Inversio vesicae entsteht,

und somit den Harnabfluss verhindert. Da nun aber leicht schwammige Auswüchse der inneren Blasenhaut bisweilen auch aus der Harnröhre hervorragen, und sogar nach den Versuchen eines berühmten französischen Operateurs mit glücklichem Erfolge mit dem Messer abgetragen werden können, so ist hier die grösste Vorsicht nöthig, um diese Operation nicht bei wirklicher Blasenumstülpung übereilt vorzunehmen. Ein solcher Prolapsus bildet nämlich eine taubeneiergrosse und noch ausgedehntere Geschwulst, die aus einem dünnen, rothen, mit Querstreifen versehenen, elastischen, harngefüllten Sack besteht, der bei jeder stärkeren Körperbewegung, wie beim Husten, Niessen sich aufbläht, dem Fingerdrucke bisweilen weicht, und bei stärkerer Anfüllung unter Abnahme der Schmerzen und gestattetem Harnabflusse von selbst zurücktritt. In einem in den transactions philosophical beschriebenen Falle, wurde der Abfluss des Urins durch ein Sarcom der Blase so gehindert, dass er beständig durch den Catheter entleert werden musste. Beim stärkeren Drängen der Kranken trat dieser Sack aus der Harnröhre hervor, so dass man in leztere einen Einschnitt machen, die Geschwulst unterbinden und glücklich exstirpiren konnte.

Bei durch vieles Trinken, oder in Folge der übeln Angewohnheit, den Urin lange zurückzuhalten, entstandener übermässiger Blasenanfüllung, und daraus successive hervorgegangener callöser Verhärtung ihrer Häute, und selbst nach bewirkter Harnausleerung durch den Catheter, kann Collapsus der Blasenwandungen erfolgen.

Blasenverhärtung. Allein auch in jedem Alter kann die Blase, ist sie von Hause aus schon sehr eng gebaut, oder in Folge vorausgegangener krankhafter Ausdehnung abnorm erweitert, durch scharfen, fressenden Harn, durch gichtische, herpetische und krätzartige Affectionen, so wie durch Geschwüre, polypöse und schwammige Auswüchse, Hydatiden und selbst durch Würmer (§. 489) zu heftigen und anhaltenden Contractionen genöthigt, wo sich dann nicht nur die innere Haut, sondern auch die Muskelfasern, die in solchen Fällen eine eigenthümliche blasse Farbe annehmen, auffallend verdicken. Von solcher Beschaffenheit fand ich die Blase bei der Section eines Notarius zu Pavia, der bereits mehrere Jahre an Steinen und Schwerharnen gelitten hatte. Ihre Formbildung, die ich noch anderwärts sammt diesem merkwürdigen Fall beschreiben werde, war so verändert, dass sie fast der Gestalt des Herzens gleichkam. Sie war etwa 6 Zoll lang, 4 Zoll breit, von konischer Figur und an der äussern Fläche bläulichroth, ihre Wandungen in Folge der Substanzzunahme und grösseren Zahl der Muskelfasern 1½ Zoll dick, und die

innere Fläche mit fast ähnlichen Hervorragungen (lacertae), wie sie am Herzen vorkommen, reichlich versehen.

Bisweilen wird der Abfluss des Harns aus der Blase durch callöse Verdickung des Sphincter gänzlich gehemmt. Degenerationen ähnlicher Art, die ich hier nicht speciell anführen will, wurden sowohl von mir, als auch von anderen Aerzten vielfach beobachtet, und mehrere Präparate davon habe ich den pathologischen Museen zu Wien und Pavia übergeben.

Sackförmige Blasenerweiterung. Nicht minder einflussreich und beachtungswerth sind jene krankhaften sack- oder beutelförmigen Blasenerweiterungen, die von anderen Autoren ziemlich häufig, von mir jedoch nur zweimal beobachtet wurden, und in einem anderen Werke ausführlicher und der Wichtigkeit des Gegenstandes angemessen abgehandelt werden sollen. Bisweilen bilden sie aber geräumigere Höhlen und werden dann Blasenanhänge, oder, ziemlich unpassend, Blasenbrüche genannt. Die Blasenanhänge (appendices, diverticula vesicae) werden meist durch Ausdehnung und Erweiterung der ganzen Blase, die in ihnen befindlichen Säcke aber (cystides), die oftmals den hier vorhandenen Steinen zum Aufenthalt dienen, meist durch Verdickung der Blasenwandungen gebildet. Dagegen sind die beutelförmigen Blasenerweiterungen (vesicae crumenae), von denen hier eigentlich die Rede ist, weich, harngefüllt und entstehen dadurch, dass die innere Blasenhaut zwischen den Muskelfasern austritt, dabei die äussere Haut, oder den Peritonealüberzug mit sich nimmt, und auf diese Weise gemeinhin einen dünnen, nicht mit Muskelfasern versehenen, Behälter darstellt. Mindestens zeigten die dem pathologischen Museum zu Pavia von mir übergebenen Exemplare diese Construction. Das eine war von einem zehnjährigen Knaben, wo die Blase ausser mehreren kleineren Behältern ähnlicher Art noch einen Stein enthielt, das andere hingegen von einem an Harnverhaltung verstorbenen Manne in den Siebzigern, stellt einen sehr geräumigen, dünnen, durchsichtigen Sack dar, der weit grösser als die Blase ist, zwar keinen Stein enthält, hingegen mit einer reichlichen Menge Harn gefüllt war und durch ein grosses rundes Loch mit der Blase communicirt, die sich ihrerseits durch zahlreiche, jedoch nicht bedeutend geräumige Zellen bemerkbar macht.

Causalmomente. Den Grund zu diesen krankhaft erzeugten Zellen suchen einige Autoren in einem frühesten Bildungsfehler. Allein ganz abgesehen, dass diese Behauptung auf keine hinlänglichen Gründe sich stüzt, so ist sie auch schon in so fern zu allgemein, als sowohl örtliche, und namentlich gern an den Seitentheilen vorkommende, schwächere Textur

der Blasenwandungen, als auch häufige Vernachlässigung den Harn zu lassen, und die Angewohnheit, ihn so lange als möglich zurückzuhalten, so wie noch anderweitige ursächliche Momente, dieses Uebel herbeizuführen im Stande sind. Die in diesem beutelförmigen Behälter bisweilen angetroffenen Steinbildungen scheinen mir wohl weniger zur Entstehung solcher krankhaften Erweiterungen beigetragen, als vielmehr sich erst in ihnen gebildet zu haben. Diesen krankhaften Zustand fand man auch bei Schwangern nach intensiven Ischurien an mehreren Stellen der Blase. Selbst an den Mündungsstellen der Harnleiter war bisweilen die Haut der Blase zwischen den Muskelfasern dermaassen ausgedehnt, dass man beim flüchtigen Anblick hätte glauben können, eine doppelte Harnblase vor sich zu haben. Da nun diese seitlichen sackförmigen Behälter mit keinen Muskelfasern versehen sind, so werden sie auch jedes Contractionsvermögens beraubt sein, und daher wird denn auch, bei bedeutender Zunahme des Sackes, der über demselben befindliche, mehr nach oben gelegene Theil der Blase, nicht mehr im Stande sein, den dadurch geleisteten Widerstand zu besiegen und sich des in ihm befindlichen Harns zu entleeren.

Symptome. Aus dem Obigen folgt nun, dass bei der, durch die genannten Ursachen entstandenen Harnverhaltung nicht blos eine einzige birnförmige Geschwulst oberhalb des Schaambeins, sondern deren zwei und noch mehrere sich äusserlich markiren werden, von denen die eine, meinen Beobachtungen zufolge, eine mehr längliche Form hat und die Blase darstellt, während die andere mehr rund ist, Elasticität verräth und keinen Schmerz verursacht. Man wird es daher verzeihlich finden, wenn ich in einem solchen Falle, wo in der hypogastrischen Gegend und in beiden r. iliacis eine solche dreifache Geschwulst zum Vorschein kam, einen Irrthum der Diagnose beging, und selbige für eine Balggeschwulst hielt, um so mehr, als sich 12 Tage hindurch durchaus keine Spur von Harnverhaltung kundgab, und erst kurz vor dem Tode jedoch ohne Erbrechen und ohne die fast immer hier anzutreffenden eigenthümlichen Erscheinungen sich einstellte. Daher wird die frühzeitige Application des Catheters in ähnlichen, zwar noch nicht mit Harnbeschwerden verbundenen Fällen, wo sich jedoch in der hypogastrischen Gegend fremdartige Geschwülste bemerkbar machen, vor ähnlichen Irrthümern bewahren.

Ausser den bereits angefürten können falsche Lage so wie Prolapsus, krankhafte Anschwellung und Druck benachbarter Theile auf die Blase, als Gelegenheitsursachen zur Entstehung dieses Uebels, betrachtet werden.

Blasenbruch. Hierher gehören auch Blasenbrüche, die bald unvollkommen, bald vollkommen, und bisweilen selbst

doppelt, für sich allein oder mit Steinen, Netz- und Darmbrüchen complicirt sein können, und an den Weichen, am Scrotum, am Schenkel in seltenen Fällen selbst am foramen ovale oder an der incisura ischiadico-sacra, am Perinäum, zwischen den Bauchmusceln, weit häufiger jedoch in der Scheide zum Vorschein kommen.

Endlich müssen hier noch Mastdarm-, Scheiden-, Blasen- und Gebärmuttervorfälle, so wie Umstülpungen (retroversio) des leztgenannten Organs genannt werden.

Blasendruck. Oftmals wird die Blase auch auf consensuellem Wege, und namentlich durch Leiden benachbarter Theile, afficirt. So erfolgt durch den Druck der Gebärmutter, bei im reichlichen Maasse vorhandener amnischer Feuchtigkeit, oder wenn das Kind sehr gross ist, oder die Frau mit Zwillingen schwanger geht, besonders gegen das Ende der Graviditätsperiode, der Druck durch Kopf und Steiss des Kindes noch bedeutend verstärkt wird und bisweilen selbst nach der Geburt noch stattfindet, Retentio oder Incontinentia urinae herbeigeführt werden. So fand man bei der Section einer im vierten Monate der Schwangerschaft an einer Ischurie verstorbenen Frau den Uterus an seiner hinteren Fläche im Zustande der Verhärtung; eine nothwendige Ausdehnung und Erweiterung desselben konnte daher in diesem Falle nur nach vorne zu geschehen, wodurch die Blase comprimirt und in Folge des anhaltenden Druckes brandig wurde. Bei einer anderen Frau fand sich Ischurie gleichfalls im vierten Monate der Schwangerschaft ein, wo jedoch die Cathetrisation vorübergehende Hilfe verschaffte; endlich konnte die Röhre nicht mehr hineingebracht werden, es stellten sich Schmerzen im Unterleibe ein und unwillkührlicher Koth und Harnabgang, und die Kranke verschied. Bei der Section fand man die Blase enorm ausgedehnt, entzündet, brandig und in zwei Höhlen getheilt, wo denn aus der einen, und zwar der oberen, der Harn nie entleert wurde. Ich selbst beobachtete einen Fall, wo ein sehr bedeutender Scirrhus des Mesenteriums nicht nur mit dem Fundus vesicae verwachsen war, sondern auch die Faeces, nach erfolgter Erosion des Darmkanals, aus demselben in die Blase übertraten. Eben so sind Fälle der Art beobachtet worden, wo das zu einer enormen Masse angewachsene Mesenterium durch seinen Druck die Blase verengte und Harnbeschwerden bewirkte, — wo ferner ein Ileus auf der linken Seite dieselben Folgen nach sich zog, und wo endlich ein unter den Harngefässen liegendes Aneurysma Unterdrückung der Harnabsonderung und zulezt den Tod herbeiführte. Aehnliche Wirkungen sind auch in Folge von Wassersucht, Polypen, Steatomen, Scirrhen des Uterus und der Ovarien, Anschwellungen der Prostata beobachtet worden.

Kurz vor ihrem Tode wurde eine Matrone in's Klinikum zu Pavia aufgenommen, die zugleich an Retentio und Incontinentia urinae — der Harn floss nämlich, wenn die Kranke hustete oder den Unterleib stark drückte, unwillkührlich und ohne Schmerzen ab — seit längerer Zeit litt. Oberhalb des Schaambeins kam eine birnförmige Geschwulst zum Vorschein. Bei der Section fand man den Uterus hart, scirrhös, wiewohl nicht bedeutend angeschwollen, der Blasenhals war hier zwar in einem verhärteten Zustande und dick, jedoch zur Einbringung des Catheters noch weit genug. Da der obere Theil der Blase auf dem Mastdarm aufliegt, so werden auch Scirrhositäten und starke Anhäufungen daselbst von verhärteten Faekalstoffen oftmals zu Harnverhaltungen Anlass geben. So fand man, wie berichtet wird, bei der Oeffnung eines robusten, an Ischurie verstorbenen, Mannes als Ursache der tödtlichen Harnverhaltang eine Verstopfung des Mastdarms durch Kirschkörner, welche der Kranke lange vorher verschluckt hatte. Zufolge einer anderen Beobachtung entstand eine Ischurie durch eine grosse Menge im Mastdarm angehäufter und verhärteter Faekalstoffe, die den Blasenhals comprimirten. Auch Fälle der Art sind nicht unbekannt, wo verschiedenartige Geschwülste in der Unterleibs- und Beckenhöhle, so wie grössere Hydatiden den Harnabfluss aus der Blase hinderten, und wo in Folge von Verwachsung der Blase mit dem unteren Theile der Bauchwandungen dieselbe Wirkung herbeigeführt wurde. Ganz besonders ist namentlich der Peritonealüberzug der Blase zu Entzündungen, und krankhaften Adhäsionen geneigt.

Blutansammlungen in der Blase. Ein nicht minder wichtiges Moment für die Erzeugung des in Rede stehenden Uebels geben die nach Blutungen aus den Nieren und Harnleitern (§. 637) in die Blase gelangten und hier angesammelten Blutconcremente, die sich bisweilen zu langen und dicken Polypen formen.

Oftmals wird auch, in Folge von starkem Antrieb des Blutes aus den Hämorrhoidalgefässen nach denen des Blasenhalses, die Mündung des lezteren verengt und somit der Harnabfluss äusserst erschwert. So fand man bei der Section eines Mannes, der lange Zeit an ähnlichen Zufällen litt, wie sie bei Steinkrankheiten gewöhnlich sich äussern, und der endlich der Heftigkeit derselben unterlag, bei Untersuchung der harnexcernirenden Organe die Venen des Blasenhalses in einem varicösen Zustande und mit Blut überfüllt. So wird auch die Blase durch Blutgerinsel, welche sich in derselben nach erfolgter Ruptur der varikös erweiterten Venen auf ihrer inneren Fläche — wie dies bisweilen beobachtet wurde — angesammelt hatten, gänzlich unwegsam gemacht. Bekannt ist es, dass nach unterdrücktem

Katamenial- oder Hämorrhoidalflusse die Magen- und Intestinalgefässe bisweilen mit Blut überfüllt, infarcirt werden, wodurch die empfindlichen Häute dieser Organe auf mannigfache Weise gereizt und in Folge dessen heftige cardialgische Zufälle, Singultus, Vomituration, Beängstigung, Schmerzen im Unterleibe, Krämpfe, Convulsionen, ja selbst Blutbrechen oder Meläna (§. 613) entstehen. Ein Gleiches findet nun auch mit den Gefässen der noch weit mehr empfindlichen Harnblase Statt. Auch sie können aus denselben Ursachen mit Blut überfüllt, infarcirt, übermässig erweitert und gespannt werden, wo dann hier schmerzhafte und krampfhafte Beschwerden herbeigeführt werden, die an Heftigkeit denen bei Steinkrankheiten beobachteten nicht nachstehen. Gross würde hier der Irrthum sein, wenn man diese Zufälle blos der Harnschärfe oder der Anwesenheit von Steinen zuschieben wollte, besonders, da mehrere Beobachtungen und die Resultate der Leichenöffnung es gelehrt, dass in den Fällen, wo solche Schmerzen vorhanden gewesen, oftmals auch nicht die Spur von einem Steine entdeckt werden konnte.

Blasensteine. Indess ist es andererseits keinesweges in Abrede zu stellen, dass die Anwesenheit von Gries, Steinen und andern fremden Körpern in der Höhle der Harnblase Entzündungen, Verhärtungen, callöse Verdickungen, Erosionen, Substanzwucherungen, krampfhafte Verengerungen oder übermässige Erweiterungen dieses Organs veranlasst, und in Folge dieser Krankheitszustände eine der häufigsten Ursachen zur Harnverhaltung abgiebt. Auch behalte ich mir die nähere Würdigung dieser so wichtigen und einflussreichen Ursache für den nächsten Theil dieses Werkes vor.

Blasenlähmung. Es ist bereits bei der Behandlung der Enuresis erwähnt worden, dass Atonie und Lähmung der Blase oftmals als Ursachen zu diesem Uebel angesehen werden müssen. Die dort speciell angegebenen Gründe für diese Behauptung (§. 488) will ich hier nicht noch einmal wiederholen. Ein Gleiches findet nun auch bei der Harnverhaltung Statt, indem auch sie häufig durch dieselben Causalmomente entsteht, oder mit Enuresis abwechselt. So kommen auch vollkommene Harnverhaltungen in mit Sopor verbundenen Krankheiten, bei Apoplexien, im höheren Grade des Typhus (§. 88), und nicht minder bei Rückgratskrümmungen, Fracturen, Verrenkungen, Verschiebungen und Distorsionen der Wirbel, und bei andern durch Druck, Verletzung des Rückenmarks, besonders in der Gegend der Lendenwirbel, so wie der Nerven und Muskelfasern der Blase vor. Die Ursache dieser Lähmung wird daher theils in örtlichen Missverhältnissen, theils in einer Affection des Rückenmarks,

zumal des Lumbaltheils desselben, liegen. Auch erstreckt sich diese Paralyse nicht immer über die ganze Blase, indem in einigen Fällen der Körper, in anderen blos die Sphincteren derselben gelähmt sind, woher dort Harnverhaltung und hier Enuresis entstehet. Lezteres Uebel wird auch oftmals bei soporösen Zufällen, Delirien und im höheren Grade der Trunkenheit beobachtet, was indess hier nicht sowohl in einem lähmungsartigen Zustande des Blasensphincters, als vielmehr darin zu suchen ist, dass dieser sich hier der Herrschaft des Willens entzogen und die Blase nicht gehörig verschlossen hat. Nicht selten ist die Blasenlähmung mehr Folge als Ursache der Harnverhaltung. Wenn bei durch irgend welche Momente veranlasster Unwegsamkeit des Blasenhalses, eine Harnverhaltung sich bildet, die sich nicht sogleich heben lässt, so kann Paralyse der Blase eintreten, dadurch auf's neue Harnverhaltung entstehen, die hier folglich nur die Wirkung der ersteren ist. Andererseits wird die Blase sehr oft in Folge von Krankheiten des Rückenmarks an der Ausübung ihrer respectiven Function gestört. Im weitvorgerückten Alter scheint der Grund zu dieser Lähmung häufig in einer Verengerung des knöchernen Kanals der Wirbelsäule, in einer Verringerung seines Durchmessers zu liegen, mindestens steht es fest, dass die Canäle und Löcher der Knochen im Allgemeinen in diesem Alter mehr und mehr obliteriren und bisweilen sich ganz schliessen. Die Wirbelsäule wird bei sehr betagten Individuen ganz augenscheinlich kürzer, und erleiden auch, bei der hier oftmals stattfindenden Ankylose der Wirbel die seitlich aus ihm heraustretenden Nerven einen bedeutenden Druck. Weit häufiger geben indess mechanische Verletzungen zu Rückenmarksleiden und dadurch bedingter Blasenlähmung die veranlassende Ursache ab. Ausser sehr vielen anderen Beobachtungen, die ich in dieser Hinsicht gemacht, bot sich mir auch ein höchst merkwürdiger nur leider traurig ablaufender Fall bei einem mir befreundeten Manne in Speier dar, der hier besondere Erwähnung verdient. In Folge eines äusserst heftigen Falls mit dem Lenden auf mehrere Kegel, die zum Spielen auf einer Bahn benuzt wurden, und der ihm sogleich einen lauten Schrei abnöthigte, stellte sich ein 6 Monate anhaltender, furchtbarer und kaum zu ertragender Schmerz ein. Als der Kranke endlich zu gehen versuchte, sank er, wie vom Schlage getroffen, zu Boden, ohne jedoch den Gebrauch seiner Sinne zu verlieren. Von dieser Zeit an fing der Unterleib an bedeutend zu schwellen, die Harn- und Darmentleerungen erfolgten ganz unwillkührlich, und auf dem Gesäss zeigten sich weit erstreckende Brandstreifen. Als ich ohngefähr sechs Wochen hierauf zum Kranken gerufen wurde, erfuhr ich von den behandelnden Aerzten, dass Bauchwasser-

sucht vorhanden sei, gegen welche sie ihr Hauptbestreben richteten. Und sah man den enorm angeschwollenen, bei der Percussion deutliche fluctuirende Bewegungen verrathenden Unterleib, so schien auch diese Annahme beim ersten Anblick ganz gerechtfertigt. Die bei näherer Untersuchung sich sogleich ergebende Blasen-und Mastdarmlähmung, so wie jene Brandstreifen auf dem Gesässe bestimmten mich indess, vor Allem eine Manualexploration vorzunehmen. Kaum wurde die Blase mit dem nach vorne etwas gekrümmten Finger durch den Mastdarm gedrückt, als der Harn mit Heftigkeit aus der Harnröhre drang. Der Kranke wurde daher sogleich cathetrisirt und gegen 12 Pfund Urin entleert. Da die Kräfte indess bereits sehr angegriffen waren, hielt ich damit inne und legte eine Binde um den Leib. Nach Verlauf von einigen Stunden wurde eine gleiche Quantität Harn durch den Catheter entleert, worauf die Geschwulst des Unterleibes bedeutend fiel. In der Blase wurde ein biegsamer Catheter gelassen und auf diese Weise noch eine enorme Menge Harn nach und nach evacuirt. Allein leider trat schon nach wenig Wochen der unter diesen Umständen unvermeidliche Tod ein. Die Section ergab nun Folgendes: Caries der Lendenwirbel und das darin enthaltene Rückenmark durch eine in bedeutender Menge angesammelte jauchigte Feuchtigkeit comprimirt und zerstört; die *Blase*, *aus* der man, während meiner Abwesenheit, schon einige Tage vor dem Tode den Catheter herausgezogen hatte, dermassen ausgedehnt, dass sie 80 Pfund Harn, der sich von neuem angesammelt hatte, enthielt, die frühere Geschwulst des Unterleibs zu Wege brachte, bis ans Diaphragma reichte und dieses tief in die Brust hineindrückte. Ein junger Mann in Wien litt bereits seit zwei Jahren an sehr heftigen Schmerzen in den unteren Extremitäten und namentlich ganz besonders im rechten Schenkel, die sich durch kein Mittel beschwichtigen liessen. Endlich wurde ich zu dem bereits von einem lentescirenden Fieber befallenen und äusserst entkräfteten Kranken gerufen. Ich fand beide Füsse, doch in höherem Grade den rechten, gelähmt, eben so die Blase und den Sphincter des Mastdarms, die Harnentleerung war gänzlich gehemt und die Stühle waren nur träg und giengen ohne Gefühl ab. Dagegen hatten sich die äusserst quälenden Fussschmerzen seit einiger Zeit etwas gemildert. Ich nahm daher sogleich die Cathetrisation vor, entleerte ohne Mühe allen vorräthigen Harn; 24 Stunden blieb die Blase gänzlich leer und durch den Catheter konnte nichts mehr entleert werden. Der Kranke hatte sich unterdessen weder erbrochen, noch über Schmerzen in der Nierengegend geklagt. Den folgenden Tag wurde ein biegsamer silberner Katheter applicirt, indess ohne Erfolg. Während der ganzen Nacht floss

durch die Röhre auch nicht ein Tropfen Urin ab — obgleich die Blase dermaassen ausgedehnt war, dass sie fast bis zum Nabel reichte und auch bei der Untersuchung durch den Mastdarm sich enorm aufgetrieben zeigte; durch den mit beiden Händen ausgeübten Druck auf die Bauchwandungen fing sich der Harn an erst tropfenweis und im vollen Strahle zu einigen Pfunden zu entleeren. Wiewohl der weitere Verlauf der nach einigen Wochen mit dem Tode endenden Krankheit mir unbekannt blieb und auch die Section nicht zugestanden wurde, so scheint es mir doch, dass in diesem Falle die Harnverhaltung in Folge einer Blasenlähmung und diese selbst in Folge einer Gichtmetastase erzeugt wurde. Es ist hier noch zu erwähnen, dass man ehedem auf die bei typhösen Leiden vorkommende Harnverhaltung wenig Aufmerksamkeit verwandte, und zwar theils deshalb, weil hier der Harn ohne Wissen des Kranken abgeht, theils aber auch die Wärter von der schon durch wenig Feuchtigkeit durchnässten Leinwand aus Unwissenheit auf einen starken Urinabfluss gemeinhin schliessen. So geschah es denn oftmals, dass, wenn in Folge dieser Harnverhaltung der Unterleib aufgetrieben wurde, man es ganz irrthümlicher Weise mit einem Meteorismus zu thun zu haben glaubte.

Bei starker Blasenausdehnung geschieht die Einbringung des Catheters oftmals ohne alle Schwierigkeit; nicht selten treten aber auch solche Fälle auf, wo man denselben irrthümlich schon in die Blase hineingebracht zu haben glaubt, während der Harn entweder gar nicht, oder nur sehr spärlich abfliesst. Hat sich nämlich die Blase in einem sehr bedeutenden Grade ausgedehnt, so steht sie vom Promentorium nach vorn zu ab, ihr oberer Theil wird jezt der vordere; ihre hintere Fläche kommt in eine schräge Richtung zu liegen und bildet so einen Winkel mit dem Blasenhalse. Wo diese Veränderung in der Lage stattfindet, da kann man mit einem etwas kurzen und sehr gekrümmten Catheter zur Blase nicht gelangen, was mit einem längeren und gerader geformten noch möglich gewesen wäre, während man mit jenem nur bis zu dem, in solchen Fällen oftmals etwas erweiterten und eine winzige Quantität Harn enthaltenden, Blasenhalse oder bis in die sehr ausgedehnten in der Blasenmündung befindlichen Schleimbälge kommt.

Blasenkrampf. Auch der Krampf spielt eine nicht unbedeutende Rolle. Es wurde bereits an einer anderen Stelle (§. 488) gezeigt, wie Enuresis durch enorm erhöhte Empfindlichkeit der Blase hervorgebracht werden könne; bekannt ist es ferner, wie der Harn bei epileptischen Anfällen oftmals mit Heftigkeit ejaculirt werde. Es wird daher auch in Folge der durch ähnliche Einwirkungen veranlassten krampfhaften

Zusammenziehung des Blasensphincters, Harnverhaltung sich bilden können. So sah ich einst einen italienischen Postillon, der eins der vorgespannten Pferde durchaus nicht zum Harnen bringen konnte, und das selbst auf seine durch Pfeifen geschehene Einladung nicht achtete, zu einem in solchen Fällen, wie er meinte, stets helfenden, Experimente greifen und ins linke Ohr des Pferdes heftig beissen, worauf dasselbe sogleich stark urinirte. Es lässt sich dieses Factum dadurch einigermaassen erklären, dass bei Menschen sowohl, wie bei allen Hausthieren, äusserst heftige Schmerzen mit einer krampfhaften Entleerung des Harns verbunden sind; ja bisweilen ist hierzu nicht einmal ein so bedeutender Reiz nöthig, da selbst in einem Falle, wie ich gelesen zu haben mich entsinne, schon der Ton einer Leier bei einem Manne aus der niedrigen Volksklasse eine solche Wirkung herbeiführte, dass er den Harn auf keine Weise, selbst mit Gewalt nicht zurückzuhalten im Stande war. Eben so vermag auch die Electricität bei verschiedenen Subjecten einen häufigeren Harnabgang zu bewirken. Dagegen bringen Erkältungen der Füsse, des Unterleibs bei schon betagten Personen leicht Harnverhaltung hervor, und bekannt ist ein Fall, wo ein sehr bejahrter Mann jedesmal an Harnbeschwerden litt, wenn er Rheinwein trank, während dies mit allen anderen Weinen keineswegs der Fall war. Bisweilen stellt sich im dritten Monate der Schwangerschaft Harnverhaltung ein, die hier nicht sowohl in Folge der Gebärmutterausdehnung, als in Folge der dadurch bewirkten Reizung und des consensuell sympathischen Verhältnisses des Uterus mit der Blase herbeigeführt wird. Ein Gleiches lässt sich oftmals von der in der Periode des Wochenbetts vorkommenden Harnverhaltung sagen. Selbst bei vorhandenen Steinen bildet sich dieses Uebel nicht immer in Folge mechanischer Verstopfung der Blase, da im Gegentheile oftmals eine krankhaft potenzirte Empfindlichkeit und gesteigerte Reizbarkeit des Blasenhalses, entstanden durch Ansammlungen eines schärferen Blasenschleims, mannigfache Diätfehler, Erkältung der Füsse und unangenehme Gemüthsbewegungen, hier als veranlassende Ursache anzusehen ist. Diesem Umstande ist es auch beizumessen, warum man zu gewissen Zeiten weder den Katheter, noch Bougies in den stark contrahirten Blasenhals einzubringen im Stande ist, während dies nach Beschwichtigung des hier obwaltenden Krampfes, sei es nun von selbst, oder durch Anwendung von Halbbädern, Dämpfen und Opium, sehr leicht geschieht. Daher erklärt es sich auch, wie man bei stattfindender Harnverhaltung auf die Anwesenheit von Steinen schliessen, oder anderweitigen örtlichen Krankheitszuständen dieses Uebel zu-

schreiben konnte, während die Section nichts dergleichen ergab. Bei der Oeffnung eines siebenjährigen Knaben, der in Folge einer nach einem Fall auf den Kopf entstandenen Ischurie, die sich den zehnten Tag nach der Verletzung hinzugesellte, und bis an's Ende hartnäckig anhielt, verstorben war, fand man die Blasenmündung ganz wegsam und die Unterleibseingeweide in einem unverletzten Zustande, dagegen am Hinterhaupt zwischen dem Schädel und dem Pericranium eine Menge geronnenen Blutes und eben so auf der vorderen Seite des Kopfes zwischen dem Gehirn und seinen Häuten bedeutende seröse Exsudate. Als diagnostisches Zeichen kann hier betrachtet werden, dass, während bei wirklichen Steinschmerzen eine veränderte Körperlage oder der Katheter mindestens eine Milderung der Zufälle herbeiführen, sich andererseits bei stattfindendem Krampfe des Blasenhalses, ohne dass Fieberbewegungen oder entzündliche Erscheinungen vorhanden wären, dieser Theil gegen den Katheter äusserst empfindlich zeigt, einen anhaltenden und heftigen Schmerz verursacht, der Sphincter krampfhaft zusammengezogen und selbst das Mittelfleisch auffallend hart und gespannt ist. Auch hält die durch Krampf bedingte Harnverhaltung weder so hartnäckig an, noch zieht sie sich so sehr in die Länge, wie dies der Fall ist, wenn das Uebel anderweitigen Ursachen seine Entstehung verdankt.

§. 770. R. urethralis. Seit der Zeit, als die Lues sich in Europa fixirte, waren auch die Harnwege häufig Krankheiten ausgesetzt, die vorher theils sehr selten vorkamen, theils ganz unbekannt waren, und eröffneten somit den ärztlichen Beobachtungen ein sehr geräumiges und leider! nur zu fruchtbares Feld. Wiewohl nun auch die Harnblase vor diesem Uebel nicht geschützt ist, so hat es doch meist seinen primären Sitz bei Männern in der Harnröhre und bei Frauen in der Scheide, und erst von hier aus verbreitet es sich auf die benachbarten Theile. Meist sind die krankhaften Veränderungen, welche die Harnwege sowohl durch dieses als auch durch ein anderes, noch älteres Uebel — ich meine die Medorrhö — erleiden, von der Art, dass sie zur Enuresis nicht minder wie zur Harnverhaltung Veranlassung geben, und ist von ihnen, insofern sie die Harnröhre und Scheide betreffen, bereits die Rede gewesen (§§. 521, 522, 525, 526, 528, 529, 532, 537, 540, 543, 546). Grösstentheils hat die retentio urethralis entweder in den Umgebungen der Harnröhre, in dieser selbst, oder in der Prostata, und in seltenen Fällen auch in den Saamenbläschen ihren Sitz.

Aeussere Ursachen. Eine häufige Beobachtung ist es, dass Neugeborene, selbst wenn kein verborgenes Uebel daran Schuld ist, erst sehr spät, am zweiten oder dritten Tage zu harnen anfangen, während dies weit öfter gleich nach der

Geburt zu geschehen pflegt. Spastische Zufälle — die überhaupt im kindlichen Alter eine so grosse Rolle spielen —, Ansammlungen von zähem Schleim an der Harnröhrenmündung und zwischen dem Präputium sind hier meist zu beschuldigen. Von einer anderen Ursache der Harnverhaltung in der Urethra, der Phimose und Paraphimose, und zwar sowohl der angeborenen als der erworbenen, ist bereits die Rede gewesen (§§. 525—26). Indem ich mich darauf beziehe, will ich nur noch den hierher gehörenden Fall kurz berühren, wo bei einem vierjährigen Knaben, der sich die Vorhaut mittelst eines Fadens stark eingeschnürt hatte, eine heftige Ischurie entstand, die selbst dann — als man, wiewohl erst etwas später, da man die Ursache der Krankheit nicht sogleich auffinden konnte — den Faden durchschnitt, nicht eher weichen wollte, als bis die Anschwellung des Präputiums gänzlich nachgelassen hatte. Einen interessanten Fall, wo die Harn- und Saamenentleerung ungehindert geschah, wiewohl die Harnröhre an der Eichel nicht durchbohrt war und nur dafür eine vicariirende, an der Stelle des fehlenden Frenulums vorkommende rundlich geformte Oeffnung sich zeigte, hatte ich Gelegenheit, bei einem Manne von vornehmem Stande zu beobachten, der unbezweifelt von drei Kindern Vater war. Bei der in Folge eines akuten Trippers entstandenen Steifheit der Ruthe, der sogenannten Chorda, die entweder durch den Erguss einer puriformen Feuchtigkeit in die Zellen der Corpora cavernosa, oder, bei fehlender Geschwulst, durch Krämpfe (§. 522) herbeigeführt wird, wird auch die Harnröhre aus ihrer natürlichen Richtung gebracht, oder mindestens entzündet, stark gedrückt, verengt und eingeschnürt, wodurch denn auch der Harnabfluss, zumal da die mit der Chorda verbundene Entzündung schon für sich sehr bedeutend ist, nur mit Mühe erfolgen kann. Dasselbe gilt auch von Aneurysmen, hydropischen und emphysematischen Leiden des Penis, von Steinen, die sich unter der äussern Haut desselben befinden, und von Priapismen. In Folge einer an der Wurzel der Ruthe gebildeten Schwiele entstand bei einem einjährigen Knaben, dem der Urin blos tropfenweis abging, Harnverhaltung, die mit Satyriasis und epileptischen Anfällen verbunden war. Nach Durchstechung dieser äusserst harten Schwiele flossen etwa 3 Pfund Harn ab, und der Kranke wurde gänzlich hergestellt. Endlich können auch verhärtete und im Mastdarm angehäufte Faekalstoffe, Scheiden- und Gebärmuttervorfälle und Zurückbeugung der letzteren, der Druck des Kindeskopfes oder Gesässes, Hydatiden, in der Beckenhöhle entstandene Blasen, wesentlich dazu beitragen, dass der Urin aus der Harnröhre nicht abfliessen kann und somit die in Rede stehende Art der Harn-

verhaltung gesezt wird. So sah ein berühmter englischer Operateur in einem Falle die Harnröhre durch im Mastdarm angesammelte verhärtete Kothmassen gänzlich comprimirt. Einen ähnlichen Fall habe auch ich beobachtet.

Innere Ursachen. Entzündung. Der kleinen pseudomembranösen Concremente, die im letzten Stadium des Trippers nicht selten die Mündung der Harnröhre verschliessen und besonders früh Morgens beim Erwachen den Abfluss des Harns verhindern, ist bereits an einem andern Orte (§. 528) Erwähnung geschehen. Bisweilen kommen indess auch solche Fälle vor, wo die Urethra durch eine derbere und von dem anströmenden Urin nicht zu überwältigende Membran entweder gleich an ihrem Anfange, oder auch weiter nach hinten gesperrt wird. In einem Falle war, wie berichtet wird, die Harnröhrenmündung bei einem Kinde weiblichen Geschlechts, durch ein widernatürlich grosses Hymen verschlossen. Auch sind Fälle der Art beobachtet worden, wo die mit der Eichel verwachsene Vorhaut in die Harnröhrenmündung eindrang und in krankhafte Verbindung mit derselben überging, und wo selbst der vordere Urethratheil gänzlich fehlte. In einem höchst seltenen, von einem englischen Wundarzte beobachteten Falle, hatte sich die innere Haut der Urethra in Folge von Brand von derselben getrennt, die Harnröhrenmündung verschlossen, und so eine tödtlichverlaufende Ischurie herbeigeführt; dieser Fall reiht sich übrigens zunächst dem Prolapsus der inneren Urethralhaut, von welchem bereits oben die Rede war, an. Bildet sich vielleicht auch bei der Harnröhrenentzündung, wie bei der Entzündung des Kehlkopfs und der Luftröhre, eine Pseudomembran, die gleichsam die innerste Haut der Urethra darstellt? Wie sehr durch Tripper veranlasste intensive Entzündungen der Harnröhre die Harnentleerung behindern, und welche Erscheinungen sich dann bei einer solchen Urinverhaltung manifestiren, ist bereits gehörigen Orts angegeben worden. Allein ausser der genannten Ursache können noch viele andere Krankheitsmomente Urethrites und dadurch Harnverhaltung herbeiführen. Zu diesen gehören nun vorzüglich: Missbrauch in der Anwendung der Canthariden, unvorsichtiges Einbringen des Katheters, zu häufige Applicirung der Bougies, zumal wenn diese aus stark reizenden Substanzen zusammengesezt sind, scharfe, adstringirende Injectionen, syphilitische und andere Geschwüre, fremde, in der Harnröhre erzeugte oder daselbst von Aussen eingebrachte Körper, Gichtmetastasen auf die Geschlechtstheile, unmässiger häufig fortgesezter Beischlaf, endlich äussere Verletzungen, wie ein Fall, Quetschung u. dergl. Bekannt ist es, dass der Harn, der auf jeden anderen Theil als ein stark reizender,

scharfer Stoff einwirkt, diese Wirkung, so lange er im normalen Zustande ist, weder auf die Blase noch auf die Harnröhre, welche Theile schon gegen die mildesten Injectionen sich sehr empfindlich zeigen, keineswegs ausübt. Erleidet aber die natürliche Beschaffenheit desselben eigenthümliche krankhafte Veränderung, wie dies z. B. in Fieberleiden oder in verschiedenen anderen Uebeln z. B. in der Gicht, bei sich bildenden Steinkrankheiten, den sogenannten kritischen Ausleerungen, der Fall ist, oder wird derselbe durch scharfe, fermentirende Speisen und Getränke in seiner normalen Mischung verändert, oder endlich mit verschiedenen fremdartigen Stoffen geschwängert, wie dies nach der unvorsichtigen Anwendung einiger Substanzen, wie der Meloe vesicalis oder majalis, oder nach dem Genusse verschiedener Ranunkelarten u. s. w. zu geschehen pflegt, so wird er auch als fremdartiger reizender Stoff auf die Harnwege wirken, Beschwerden beim Harnen oder im höhern Grade Strangurie herbeiführen können. Allein auch bei ganz normaler Beschaffenheit des Urins können, gleich anderen Theilen, auch die Urethra und Harnblase an einer abnormgesteigerten Empfindlichkeit leiden. Da eine und dieselbe Haut die inneren Flächen der leztgenannten Organe auskleidet, so wird auch zwischen Beiden ein innig consensuell-sympathisches Verhältniss stattfinden, so dass bei vorhandenen Blasensteinen der Schmerz am Anfang der Harnröhre oft weit grösser ist, als in der Blase selbst. Dieser Consens erstreckt sich auch auf den Mastdarm, woher es denn auch kommt, dass dysenterische Leiden, Askariden, und andere daselbst sich fixirende Krankheitsmomente, auch auf die Harnröhre eine reizende Wirkung ausüben. Wiewohl diese keine Muskelfasern hat, so vermag sie sich doch oftmals dermaassen krampfhaft zusammenzuziehen, dass man nicht im Stande ist, eine Sonde einzubringen, während diese Operation kurz darauf, nach Beschwichtigung der abnorm gesteigerten Nervenstimmung, mit Leichtigkeit vollbracht werden kann. Bei ächten, phlegmonösen Entzündungen der Harnröhre findet fast gar keine Harnausscheidung Statt, sind diese aber nur erysipelatöser Art, oder ist nur eine einfache Reizung der inneren Urethralhaut, wie dies z. B. nach dem reichlichen Genusse von frischen Bieren, in Folge der Einwirkung eines schärferen Harns, auf den inneren Gebrauch der Balsame und durch andere gelinder wirkende Ursachen oftmals geschieht, zu beschuldigen, so entsteht blos Dysurie. Bei einem Manne, dem man aus einem übelangebrachten Scherze unter die Chokolate statt Vanille, Perubalsam mischte, stellte sich sogleich Dysurie und hierauf Blutharnen ein; bei einem andern erfolgten nach jedesmaligem Genusse von Gefro-

renem Harnbeschwerden und selbst Schleimabgang aus der Harnröhre.

Bereits bei Abhandlung des Trippers sind die Folgen, welche nach der Harnröhrenentzündung zurückbleiben, ausführlich erörtert worden. Zu diesen gehören nun vorzüglich: callöse Verhärtungen, Stricturen, schwammige, polypöse Auswüchse, Carunkeln und pseudomembranöse Bildungen, die gemeinhin in der Fossa navicularis oder gegen den Bulbus urethrae zu in der Nähe des Caput gallinaginis ihren Sitz haben, nicht immer durch Syphilis erzeugt werden, den Harnabfluss in stärkerem oder geringerem Grade verhindern, und bisweilen gänzlich hemmen. Endlich sind noch Fälle von völliger Obliteration der Harnröhre beobachtet worden.

Harnröhrensteine. Ein anderes wichtiges Moment zur Entstehung der Retentio urethralis sind die Harnröhrensteine. Diese bilden sich entweder in der Urethra oder gelangen dahin aus der Blase, wachsen mehr und mehr an, erweitern die Harnröhre oft zu bedeutenden Säcken, bringen Verdickungen ihrer Wandungen zu Wege, erzeugen Geschwürbildungen, wodurch weit sich erstreckende Harnfisteln entstehen, die oftmals bis zum Scrotum sich fortziehen. An einem andern Orte wird von diesen Steinen ausführlich gehandelt werden. Einen selbst beobachteten Fall von Ruptur der Harnröhre habe ich bereits (§. 637) angeführt, dieselbe Beobachtung ist auch von mehreren anderen Aerzten gemacht worden.

Anschwellung der Prostata. Welchen Einfluss Krankheiten der Prostata auf Erzeugung der Enuresis oder der Harnverhaltung ausüben, ist bereits umständlich erörtert worden (§. 489, 534). Hierher gehören nun vorzüglich: Verhärtung, scirrhöse Degeneration, abnorme Anschwellung oder Substanzabnahme und Einschrumpfung dieser Drüse. Bisweilen schwillt sie zur Grösse eines Hühnereis, einer Faust, und noch darüber an, ja, in einigen Fällen ist sie dermaassen aufgetrieben, dass sie in der Beckenhöhle nicht mehr Platz findet. Ich selbst beobachtete einen Fall der Art, wo die Prostata bis zum Blasenkörper hinauf gestiegen war und die hintere Fläche desselben einschloss. Bei starker Anschwellung umgiebt sie nicht selten den ganzen Blasenhals. In anderen Fällen ist sie dermaassen verhärtet, dass das Secirmesser daran stumpf wird. Bisweilen kommt es auch vor, dass der eine Theil der angeschwollenen Drüse noch ziemlich weich ist, während der andere eine steinharte Beschaffenheit zeigt. Manchmal sind Zellen darin eingeschlossen, die mit einer visciden, käseartigen Masse — wie man diese in Skrofelgeschwülsten vorfindet — oder auch mit Eitermaterie gefüllt sind. In seltenen Fällen wurden selbst Steine hier angetroffen. Bis-

weilen ist sie bei bedeutender Anschwellung doch noch ziemlich weich. Auch findet man luxuriöse Bildungen, krankhafte Anhänge, die, wiewohl von derselben Structur, wie die Drüse selbst, doch der Harnentleerung Hindernisse in den Weg legen können. Eben so werden zahlreiche variköse Venen auf ihrer Oberfläche angetroffen.

Symptome. Dieses Leiden der Prostata pflegt meist bei sehr betagten Individuen vorzukommen, ohne dass in den jüngeren Jahren vorangegangene Lues immer zu beschuldigen wäre. Allein auch im Mannesalter wird dieses Uebel sehr oft durch syphilitische Einflüsse herbeigeführt. Mit ziemlicher Gewissheit kann man auf eine krankhafte Anschwellung dieser Drüse schliessen, wenn hartnäckige Harnbeschwerden zugegen sind, der Abfluss des Urins fast nur in aufrechter Stellung des Körpers erfolgt, der Catheter nicht tief in die Harnröhre gebracht werden kann. Die Manualuntersuchung durch den Mastdarm wird zur Bekräftigung der Diagnose ihrerseits noch mehr beitragen. Oftmals bilden sich nach vorausgegangenen, akut verlaufenden Entzündung der Prostata, Abscesse, wobei sich meist folgende Symptome einstellen: Der Kranke fiebert, klagt über bedeutende Hitze, klopfende Schmerzen und ein Gefühl von Schwere in der Gegend des Mittelfleisches, empfindet häufigen Drang zum Harnen, wobei indess nicht nur kein Urin abfliesst, sondern auch die Schmerzen bedeutend zunehmen, so dass das Einbringen des Katheters fast unmöglich wird, und selbst ein Lavement nur unter den unsäglichsten Schmerzen — da der Mastdarm durch die hineinragende Geschwulst verengt uud brennend heiss ist — beigebracht werden kann. In Folge dieser Abscessbildungen entstehen denn auch oftmals Fistelgänge, die bis zum Mastdarm und Perinäum fortkriechen. So flossen in einem von mir beobachteten Falle von intensiv gesteigerter Ischurie, als ich so eben im Begriff war, die Punktur der Blase vorzunehmen, beim lezten Einbringen des Katheters mehrere Unzen Eiter aus der Prostata unter augenscheinlich bedeutender Erleichterung aller Zufälle ab. Leicht geschieht es indess, dass, wenn auch hier der Eiterheerd auf einem Punkte erlischt, er auf dem andern wieder angefacht wird, und so endlich lentescirendes Fieber und Zehrung des Körpers herbeigeführt werden. In einem Falle von tödtlich ablaufender und in Folge einer solchen krankhaften Anschwellung der Prostata entstandener Ischurie, fand man die Blase selbst an ihrem Grunde dicker als gewöhnlich, exulcerirt und in ihrer Mitte querdurch in 2 Theile gesondert. Bei noch stärkerer Anschwellung wird auch der Mastdarm bedeutend comprimirt, die Fortschaffung der Faekalstoffe behindert, die Beibringung der Lavements

sehr erschwert, oder ihr Aufenthalt ist, wenn dies endlich nach grosser Mühe gelungen, im Mastdarm nur von sehr kurzer Dauer, und die Auftreibung der Hämorrhoidalgefässe, bei zugleich vorhandenem Tenesmus, bedeutend. Welch starke Compression die dünne Harnröhre durch die angeschwollene Prostata erleidet, geht schon daraus hervor, dass man oftmals selbst die feinsten Bougies und Darmsaiten nicht einzubringen im Stande ist, und dass in solchen Fällen der Katheter selbst sehr leicht sich verirrt. Je grösser nämlich die Anschwellung der Prostata ist, um so mehr wird dadurch die normale Lage und Richtung des Blasenhalses verändert. Bisweilen gehen diese Geschwülste selbst in carcinomatöse Entartung über, laufen jedoch auch ohne diese Metamorphose, nur etwas später, mit dem Tode ab, in welchem Falle dann die krankhafte Drüse, vielfachen Beobachtungen zufolge, unter minder beschwerlichem Abgang des Urins, in Brand übergeht.

Scirrhöse Verhärtung der Saamenbläschen. Was den Einfluss der krankhaften Saamenbläschen auf die Erzeugung der retentio urethralis betrifft, so sind zwar scirrhöse Verhärtungen, jedoch nur äusserst selten, beobachtet worden, so dass sich daraus der Antheil nicht genau angeben lässt, den dieser Krankheitszustand auf die Blase ausübt. Ich selbst konnte nur einen Fall der Art beobachten, den ich an einem anderen Orte näher beschreiben werde.

§. 771. Allgemeines Krankheitsbild der Ischurie. Dass die mit der Ischurie verbundenen Symptome und das prognostische Verhältniss sehr variiren werden, ergiebt sich schon aus der Schilderung der einzelnen Arten dieses Uebels und seiner ätiologischen Momente. Von der acut verlaufenden, entzündlichen Ischurie ist hinsichtlich beider bereits bei der Blasenentzündung (§. 265, 267) und beim Tripper (§. 521, 534) das Wesentlichste ausführlich mitgetheilt worden, und die übrigen Varietäten unterscheiden sich blos durch den Grad der Heftigkeit und den Verlauf der Krankheit. Kann nun der Harn — gleichviel aus welcher Ursache und ob dieselbe in der Blase oder Harnröhre ihren Sitz habe — sich nicht aus der Blase entleeren, und diesem Uebel nicht bei Zeiten abgeholfen werden, so wird, bei der so reichlichen Absonderung dieser Feuchtigkeit, bei ihrer so grossen Neigung zur Entartung, bei der Ueberfüllung der Nieren und Uretheren und bei dem consensuellen Leiden dieser Organe sowohl, als auch des ganzen Systems, gemeinhin schon in kurzer Zeit Lähmung, Brand, oder, wie Fälle der Art allerdings beobachtet wurden, Ruptur der Blase und tödtlicher Erguss in die Bauchhöhle dadurch herbeigeführt. So lange die Blase noch ihrer Empfindung und ihres Wirkungsvermögens nicht beraubt ist, sucht sie auch, mit Unterstützung des

Zwerchfells und der Bauchmuskeln, mit ihrer ganzen Kraft den Harn zu entleeren, und es entstehen hier auf diese Weise, wiewohl fruchtlos, dieselben Anstrengungen, wie beim Geburtsacte. Nun gesellen sich noch folgende Symptome hinzu: Vomituration, Erbrechen einer aruginösen Materie, Schluchzen, grosse Beängstigung, Dyspnö, hartnäckige Leibesverstopfung, Kälte der Extremitäten, klebrige Schweisse, krampfhafter, kleiner Puls, welche Zufälle noch an Intensität zunehmen, wenn die umschriebene birnförmige, zuerst in der Mitte des Beckens zum Vorschein kommende, Geschwulst nach und nach bis in die Gegend des Nabels hinaufsteigend, endlich den ganzen Unterleib einnimmt und fluctuirende Bewegungen macht. Doch nur in den wenigsten Fällen erreicht die Blase diesen Grad krankhafter Ausdehnung, indem gemeinhin der Kranke weit früher unter auffallender Milderung und Cessirung der Schmerzen, bei anhaltendem Singultus und unter dem Abgange eines höchst übelriechenden dicken Urins — was man oftmals irrthümlich für ein Zeichen der Besserung hält — kurz, unter allen Erscheinungen, wie sie beim Brande innerer Theile sich zu manifestiren pflegen, der Heftigkeit des Uebels unterliegt. Bisweilen ist es der Fall, dass die Blase, bei schon beginnender Verhärtung ihrer Wandungen, nur wenig aus dem Becken emporsteigt, während sie bei der Untersuchung durch den Mastdarm von bedeutendem Umfange erscheint.

H a r n v e r h a l t u n g d u r c h B l a s e n l ä h m u n g. Mit ganz anderen Symptomen ist die Ischurie verbunden, die durch Atonie und Lähmung der Blase herbeigeführt wird. Hier klagt der Kranke entweder über nur geringen oder auch über gar keinen Schmerz, und oftmals fand ich in solchen Fällen, worauf ich hier ganz besonders aufmerksam mache, die bis zum Nabel reichende Blase schon gleichsam wie abgestorben, jeder Aeusserung organischer Thätigkeit beraubt, bevor sich noch der Kranke über Harnverhaltung beklagt, und wo sogar bisweilen von Zeit zu Zeit noch sehr geringe Quantitäten ohne sein Wissen abgehen. Hierzu gesellen sich noch: Schluchzen, Neigung zum Aufstossen, seltener Erbrechen und Beängstigung in der Präcordialgegend, welche Symptome, so wie nicht minder den darauf erfolgenden Tod, man indess gemeinhin ganz anderen Ursachen, als der Blasenüberfüllung, zuzuschreiben pflegt.

Bahnt sich aber der Harn selbst einen Weg nach aussen, wie dies z. B. durch den nach und nach erweiterten Urachus und selbst durch den Nabel geschieht, oder bildet er Fistelgänge, die sich in Mastdarm, Scheide, Harnröhre oder ins Mittelfleisch öffnen, so zieht sich das Uebel hier zwar mehr in die Länge, doch bleibt desswegen auch hier die Prognose, kann dem Kranken durch ein operatives Verfahren nicht bei Zeiten Hilfe ge-

schafft werden, und erfolgt der Harnabfluss weniger aus der Harnröhre als aus der erodirten Blase, nicht minder misslich. Ausser den drei von mir beobachteten und an einem andern Orte beschriebenen Fällen, wo sich Fistelgänge zwischen Blase und Darmkanal gebildet hatten, und Faekalstoffe nebst Blähungen durch die Harnröhre abgiengen, boten sich mir noch mehrere dieser Art dar. So bei einer jungen Dame von hohem Stande in Steyermark, wo in Folge eines rohen manuellen Verfahrens während der äusserst schwierigen Entbindung, Entzündung des Blasenhalses entstand, die späterhin in Eiterung überging und sich nun der Harn durch die Scheide mittelst eines Fistelganges entleerte und die Genitalien bedeutend angriff. Ein biegsamer Catheter, den man früher applicirt hatte, wurde hier nicht lange ertragen. Als nun auch nach Anwendung eines ziemlich dicken, die ganze Scheide ausfüllenden und selbst die Fistel verschliessenden, Mutterkranzes zwar der Harn wiederum durch die Urethra sich entleerte, allein das Pessarium durch seinen Druck bedeutende Beschwerden veranlasste, so sah ich mich genöthigt, einen aus elastischem Harz bereiteten Catheter zu appliciren, der auch ziemliche Erleichterung verschaffte. Bei jedesmaligem Monatflusse, wo die Röhre herausgenommen wurde, floss der Harn wiederum, wie früher, und zwar jezt mit dem Blute vermischt, in reicher Menge durch die Scheide ab. Eben so bleiben nicht selten nach einem missglückten Steinschnitte Harnfisteln zurück, die sich in's Mittelfleisch öffnen, deren äussere Mündung bisweilen aber auch durch neugebildete kleine Steine verstopft oder durch callöse Verhärtung so verschlossen wird, dass der Harn nun nach Innen sich wendet und hier bedeutende Zerstörungen anrichtet.

§. 772. Behandlung der Harnverhaltung. Erwägt man nun, dass die Harnverhaltung durch so mannigfache Ursachen, deren Sitz wiederum in so verschiedenen Theilen stattfindet, hervorgebracht wird, so ist es begreifbar, dass man nicht in allen Fällen Heilung bewirken und in solchen, wo man etwas auszurichten im Stande ist, die Behandlung auf verschiedene Weise modificirt werden müsse. Vor allen Dingen wird der Arzt hier auf Ermittelung der ätiologischen Momente sein Hauptaugenmerk zu richten haben; denn nur aus ihnen wird sich ergeben, ob die Krankheit gänzlich gehoben, oder auf andere, minder edle Theile abgeleitet werden könne. Ist man daher in der Ermittelung der zum Grunde liegenden Ursache noch nicht zu was Gewissem gekommen, so wird die genaue Untersuchung des Unterleibs, namentlich in der Gegend, wo Harnableiter und Blase sich befinden, so wie in der Inguinalgegend, die sorgfältige Inspection des Mittelfleisches und des Mastdarms, endlich hinsichts der Beschaffenheit der Prostata,

Blase, Gebärmutter, Scheide und ihrer Umgebungen, die Manualexploration durch die Vagina oder den Mastdarm vorzunehmen sein. Nächstdem wird man sein Augenmerk auf die Beschaffenheit der Harnröhre und ihrer Umgebungen zu richten haben, wo dann wieder eine genaue Inspection oder die Applicirung der Bougies, des Katheters nothwendig wird, und den wenigen Harn, der hier noch entleert wird, hinsichts seiner Mischungsverhältnisse, Bestandtheile u. s. w. einer sorgfältigen Prüfung unterwerfen. Manifestiren sich, wenn auch in unbedeutendem Grade, Erscheinungen, die auf eine Depression des Blasennervensystems hindeuten, so wird die Wirbelsäule, zumal in der Gegend der Lendenwirbel, genau zu untersuchen und die zu einem Rückenmarksleiden Anlass gebenden Ursachen wohl zu berücksichtigen sein. In typhösen oder mit Sopor verbundenen Krankheiten, bei länger anhaltenden Delirien, kommt oftmals ein unwillkührlicher Harnabgang vor, welches Uebel aber nicht selten mit Harnverhaltung complicirt ist; man wird daher auf diesen Zustand wohl Acht haben müssen. Auch erfahrene Aerzte werden nach allen diesen einzelnen Umständen speciell zu forschen haben, zumal wenn von den harnabsondernden und ausscheidenden Organen nur eins in der Ausübung seiner respectiven Function eine deutliche Störung erlitten, während die der anderen noch normal sich verhält. Ueberhaupt gilt es im Allgemeinen als feste Regel, dass man am Krankenbette, wo man so oft gleichsam auf dem Kreuzwege steht, ohne zu wissen, wohin die Schritte zu lenken, und daher häufig vom rechten Wege abkommt, nie aufmerksam genug auf die Beobachtung einer gewissen Ordnung bei einzuleitender Untersuchung sein könne.

Steht nun die Harnverhaltung fest, so muss wiederum das Hauptaugenmerk darauf gerichtet sein, dass die Urinsecretion in den Nieren nicht vermehrt werde und kein neu hinzukommender Reiz, er geschehe nun durch scharfen Urin, harntreibende Mittel — wohin namentlich vorzugsweise die Canthariden, wenn sie auch blos äusserlich angewandt werden — gehören, die ohnehin schon gereizten Harnwege in Anspruch nehme. Damit der Harn nicht zu sehr gesättigt und dadurch das Leiden der harnabscheidenden Organe noch gesteigert werde, verstatte man dem Kranken den Genuss von Getränken, jedoch nur so viel, als gerade zur Stillung des Durstes hinreichend ist, sehe jedoch darauf, dass diese nicht zu kalt seien, da sie sonst sehr stark auf die Nieren wirken; reiche daher mehr lauwarme Getränke mit schleimigen Mitteln versezt; erlaube nur die leichteren Speisen, untersage jedoch die Zubereitung mit Salz und Gewürz. Ja selbst das Nitrum und andere Salze müssen als Zusatz zu andern Mitteln vermie-

den werden. Auch die Lage auf Federbetten muss, da die Lendengegend dadurch zu warm gehalten wird, hier abgerathen werden.

§. 773. Behandlung der Retentio ureterica. Die Behandlung dieser Art der Harnverhaltung unterliegt eben so grossen Schwierigkeiten, wie die Diagnose derselben in allen Fällen, wo man die Blase bei der Untersuchung nicht zugleich leer antrifft und kein primäres Leiden der harnabsondernden Organe zu vermuthen ist. Da meist Gries, Steine, Schleim, polypöse Concremente u. dgl. m. als Ursachen dieser Harnverhaltung zu betrachren sind, so wird es vor Allem hier angezeigt sein, die Ableitung dieser kranken Productionen nach der Blase so schnell als möglich zu bewirken, zu welchem Behufe warme Bäder, warme Bähungen, Einreibungen von Althäsalbe, von flüchtigem Ammonium mit Laudanum, gelindwirkende Lavements, die in kleinen Portionen, aber dafür um so öfter beigebracht werden können, und zum inneren Gebrauch Emulsionen mit Opium verordnet werden.

§. 774. Behandlung der R. vesicalis. Entstand dieses Uebel in Folge einer Entzündung des Blasenhalses, so wird hier dieselbe Behandlung wie bei der Cystitis (§. 268) angezeigt sein. Es versteht sich von selbst, dass man auch hier zuvor sein Hauptaugenmerk auf die der Entzündung zum Grunde liegenden Ursachen zu richten haben, und diese womöglichst ganz zu beseitigen oder mindestens zu mildern suchen werden.

Bei sehr betagten Individuen, wo die Wandungen der Blase bekanntermaassen etwas dicker und fast callös werden, leisten Mercurialia, auch meiner Erfahrung zufolge, bisweilen die treflichsten Dienste. In das Krankenhaus zu Pavia wurde ein Mann in den Sechzigern aufgenommen, der es im Rausche versäumt hatte, den dringenden Aufforderungen zum Uriniren zu willfahren, und später, als er dazu bereit war, den Harn nicht mehr lassen konnte. Der Kranke wurde cathetrisirt und gesund entlassen. Ein Jahr darauf wurde er wiederum in Folge desselben Uebels, das jezt gleichfalls durch Schuld des Patienten sich gebildet hatte, recipirt und mittelst des leicht einzubringenden Catheters eine bedeutende Menge Harn und bald darauf noch Einmal entleert, da die Blase auch jezt noch nicht im Stande war, den angesammelten Urin auszuscheiden. Dieses Uebel abgerechnet, befand sich Patient wohl auf, und will auch vordem nie an Harnbeschwerden und damit verbundenen Schmerzen gelitten haben. Der Sphincter schien, wenn auch nur in unbedeutendem Grade, gelähmt zu sein. Erst späterhin überzeugte ich mich, was ich anfangs nicht vermuthet hatte, dass eine in Folge von zu starker Ausdehnung

herbeigeführte Blasenlähmung, die Ursache der Harnverhaltung sei. Nun wurden China, Arnica, Campher und ähnliche hier angezeigte Mittel, äusserlich Einreibungen auf die Blasen- und Lendengegend mit flüchtigen Linimenten, weingeistige Fomentationen über den Unterleib, Vesicantia an das os sacrum, ja selbst, da nichts fruchten wollte, zum inneren Gebrauche die Canthariden angewandt. Allein auch dieses Mittel liess im Stich. Der Kranke war bereits 6 Wochen im Klinikum, und musste täglich zweimal cathetrisirt werden — ohne dass sein Zustand eine Veränderung erlitten hätte. Endlich fiel mir ein, dass ein berühmter englischer Arzt gegen die im vorgerückten Alter vorkommende Regidität der Blase und Neigung zu callösen Verhärtungen das Quecksilber als ein hier ausgezeichnetes Mittel empfahl, und sogleich entschloss ich mich dazu auch in meinem Falle. Der Erfolg war so günstig, dass die Blase bereits nach acht Tagen ihrer Function wieder vorstehen konnte. Salivation wurde dadurch nicht herbeigeführt. Durch diese ausgezeichnete Wirksamkeit ermuthigt, wandte ich in einem andern Falle von Verhärtung des Blasenhalses das Quecksilber noch in grösserer Gabe an, nämlich 10 Gran Calomel mit einem Gran Opium tagüber 1 — 2 Mal gegeben, mit so gutem Erfolge an, dass das Uebel dadurch vollkommen gehoben wurde. Es wird dies um so weniger befremden können, wenn man erwägt, welch treffliche Dienste das Quecksilber in einer analogen Krankheit, der Speiseröhrenverhärtnng und den davon herrührenden Deglutitionsbeschwerden, leistet.

Keinen so günstigen Erfolg wird die Behandlung in den Fällen haben, wo die Blase in Folge von scirrhösen Leiden benachbarter Theile gleichfalls in einen ähnlichen Krankheitszustand versezt wurde, oder wo sich bereits krankhafte Auswüchse, Polypen u. dgl. m. gebildet haben. Diese organischen Fehler führen nämlich auch hier — wie in anderen Organen — früher oder später, einen unglücklichen Ausgang herbei. Beim weiblichen Geschlechte ist indess die Prognose bisweilen nicht so misslich. Hierher gehören vorzüglich die Fälle, wo die innere Membran der Blase, oder dieses Organ selbst, in die, bei Frauen breitere, länger und kürzer geformte Urethra vorfällt (§. 769), weil hier die Reposition des prolabirten Theiles und zur Vermeidung eines neuen Vorfalles bei etwas anstrengenden Bewegungen, wie beim Husten, Niesen, die Application eines Pessariums mit Erfolg vorgenommen wurde. Dass diese Membran in einem Falle, wo sie aus der Harnröhre heraushängt — was wahrscheinlich, meiner Meinung nach, blos ein krankhafter Auswuchs der lezteren war — und in einem anderen Falle ein aus der Urethra hervorragendes und dieselbe

verschliessendes Blasensarcom glücklich durch die Operation beseitigt wurde, ist bereits oben erwähnt worden.

Was die Behandlung der sackförmigen Blasenerweiterungen betrifft, so kann man zwar diesem Uebel dadurch vorbeugen, dass man den Trieb zum Harnen jedesmal befriedigt — doch das bereits Gebildete zurückzubilden, steht nicht mehr in unserer Gewalt.

Entstand die Harnverhaltung in Folge einer Hernie oder eines Prolapsus der Blase, des Mastdarms, des Uterus, oder durch Umstülpung (retroversio) des lezteren, so wird vor Allem die frühzeitige Reposition genannter Theile zu bewerkstelligen sein. In einem Falle — so berichtet ein berühmter englischer Arzt — übte die Gebärmutter während der Schwangerschaftsperiode durch diese Umstülpung einen so bedeutenden Druck auf die Blase aus, dass die Application des Katheters unmöglich wurde, während andererseits auch der Uterus wegen der in Folge der Harnverhaltung herbeigeführten starken Anschwellung der Blase, nicht in seine normale Lage gebracht werden konnte, was erst dann möglich wurde, als nach der Punctur der lezteren, und zwar oberhalb des Schaambeins, der Harnabfluss erfolgt war.

Bei der durch bedeutenden Blasendruck verursachten Harnverhaltung wird es vor allen Dingen darauf ankommen, welcher Art dieser ist. Wird derselbe durch den geschwängerten Uterus ausgeübt und verhindert er das Einbringen des Katheters in die Blase, so ist der Leib durch ein Lavement zu reinigen, die Kranke in die Rückenlage zu bringen, und andere Hilfsmittel anzuwenden. Sowohl in diesem, als in dem Falle, wo der Kindeskopf oder das Gesäss einen Druck auf die Blase ausübt, kann man, bei Zeiten herbeigerufen, oftmals dadurch ganz einfach den Harnabfluss sogleich in Gang bringen, wenn man in die Scheide eingeht und den Uterus in die Höhe drückt.

Da bei der starken Ueberfüllung und dadurch bewirkten Ausdehnung des Blasenhalses leicht eine Lähmung desselben in Folge des, während des Geburtsactes darauf ausgeübten, Druckes entstehen kann, so wird es Sache des Arztes sein, darauf zu sehen, dass die Harnentleerung noch vor dem Einstellen der Wehen erfolge, oder, wenn dies nicht im erwünschten Maasse geschieht, und man nur noch bei Zeiten gerufen wird, die Application des Katheters sogleich vorzunehmen. Ist dem aber durch Schuld der Kreissenden nicht Genüge geleistet, dadurch eine bedeutende Blasenanschwellung herbeigeführt worden, und der Harnabfluss durch nichts zu bewerkstelligen, so bleibt in solchem, höchst misslichen und leicht tödtliche Folgen nach sich ziehenden, Falle (§. 769) nur noch der Blasentisch über, der hier oberhalb des Schaambeins, je-

doch mit steter Rücksicht auf den Uterus, instituirt werden muss, eine Operation, zu der man sich um so eher entschliessen wird, wenn man sich des oben gedachten Falles erinnert, wo dieselbe bei einem gleichen Leiden an einer schwangern Frau mit günstigem Erfolge vorgenommen wurde. Schreibt sich der Blasendruck von steatomatösen, oder anderen Geschwülsten des Unterleibs, der Ovarien, oder von krankhaften, in der Beckenhöhle befindlichen, Blasen, Hydatiden her, so vermag die Kunst nichts auszurichten. Bei der durch im Mastdarm in reichlicher Menge angehäufte und verhärtete Faekalstoffe entstandenen Harnverhaltung, ist es vor Allem nothwendig, diese Massen aufzulösen und auszuscheiden, eine Aufgabe, die insofern nicht leicht zu lösen ist, als die Application des Klystiers hier oftmals äusserst schwer hält. Einziehen von Dämpfen, Halbbäder, Bähungen des Afters mit erweichenden, und Oelmitteln, Versetzen des Lavements mit Butter, werden die beabsichtigte Kothentleerung erleichtern.

Entstand die Harnverhaltung in Folge von varikösen Auftreibungen der Blasen- und Blasenhalsgefässe, ein Krankheitszustand, der durch mannigfache excitirend oder deprimirend einwirkende Causalmomente, zunächst jedoch nach Unterdrückung des Katamenial- oder Hämorrhoidalflusses, sich ausbildet, so wird das bereits gegen Blutungen aus den *Uretheren* und der Blase, so wie gegen Blasenhämorrhoiden angerathene und bei der speciellen Erörterung dieser Uebel (§. 633) ausführlich angegebene Verfahren, auch in der in Rede stehenden Krankheit anzuwenden sein. Hat aber das aus diesen Gefässen in die Blasenhöhle ergossene und zu grösseren Concrementen geronnene Blut, oder auch die Ansammlung von zähem Schleim oder Eitermaterie die Mündung derselben verschlossen, so sind, nächst Anwendung des Katheters, gelinde Einspritzungen von warmem Wasser, zur Auflösung, Hinwegräumung dieser krankhaften Producte, vor Allem angezeigt. Zugleich verordne ich meinen Kranken in solchen Fällen Selter- oder ähnliche Mineralwässer zum Trinken.

Von der Behandlung der durch Steine veranlassten Harnverhaltung soll im nächsten Bande dieses Werkes ausführlich gesprochen werden.

Ist dieselbe Folge einer durch Rückenmarksleiden herbeigeführten Blasenlähmung, so suche man, in wie weit dies möglich ist, dieser ersteren abzuhelfen, was z. B. durch zweckmässige Behandlung der Luxation, Fractur, Distorsion und Verschiebung der Wirbel, der Kyphosis u. s. w. geschieht. Es mögen nun etwa 19 Jahre her sein, als eine Frau ins Klinikum zu Pavia aufgenommen wurde, die an einer durch Kyphosis entstandenen Lähmung der unteren Extremitäten und der Blase

litt. Da die Kranke sehr verzagt und kleinmüthig war, begnügte ich mich mit der Application einer nicht tief eindringenden Fontanelle, die zu beiden Seiten der Kyphosis gelegt wurde. Schon nach einigen Tagen konnte die Blase wiederum ihre Function vollziehen, auch die Lähmung der Füsse verlor sich nach und nach. Eben so wurde ein Soldat, welcher sich in Folge eines Falls auf den Rücken und dadurch entstandenen Wirbelbruches eine Lähmung der Füsse und der Blase zugezogen hatte, innerhalb eines Jahres von diesem Uebel hergestellt. Bei stattfindenden Wasser-, Eiter- oder Blutansammlungen im Wirbelkanale und dadurch bewirkter Erosion des Rückenmarks, oder bei dem durch Callositäten, Exostosen, Abscesse auf dasselbe ausgeübten Drucke, wird sich indess sehr oft der unglückliche Ausgang durch nichts verhüten lassen.

Hatte sich nach Rückgrathserkältungen — durch kalt Baden, durch Einwirkung eines kalten Luftzuges, durch Liegen auf einem kalten Boden — oder durch zurückgetretene Gicht, Unterdrückung des Katamenial- oder Hämorrhoidalflusses u. dergl. m. ein, die täuschende Maske des sogenannten Lendenwehs annehmendes, entzündliches Leiden in der Wirbelhöhle gebildet, und ist in Folge desselben Fuss- und Blasenlähmung zu befürchten, so ist ausser anderen hier passenden Mitteln, die Application von Blutegeln, Schröpfköpfen und Vesicatorien auf die leidende Stelle, sofort vorzunehmen. In einem Falle, wo, nach einem vorausgegangenen, plötzlich entstandenen Schmerze im Sakral- und Steissbein, eine so bedeutende Mastdarm- und Blasenlähmung entstand, dass der Kranke die Application des Klystiers nicht empfand, und die Harnentleerung gänzlich gehemmt war, wandte ein ehedem berühmter Arzt, — da zu jener Zeit die vorzügliche Wirksamkeit der Vesicatorien in dieser Krankheit noch nicht so bekannt war, Fomentationen und ein reizendes Pflaster auf das Heiligenbein mit so gutem Erfolge an, dass der Kranke vollkommen genas. Spätere zahlreiche Beobachtungen lehrten den grossen Nutzen grosser Blasenpflaster auf das Heiligenbein, sowohl gegen diese Art der Lähmung, als gegen die durch Enuresis (§. 490) herbeigeführte, und in der That erklärt sich auch die Wirksamkeit dieses äussern Reizmittels durch die Verbindung des hier betheiligten Nervenplexus mit den Verzweigungen, welche sich an die Muskeln des Perinäums und Mastdarms verbreiten, und diese Theile versorgen.

Ist aber ein solches Rückenmarksleiden als Ursache der Blasenlähmung durchaus nicht zu beschuldigen, bildet sich dieses Uebel vielmehr in Folge einer zu starken Ausdehnung der Blase, oder in Folge specifischer, auf die Nerven und Muskelfasern derselben lähmend einwirkender Causalmomente, die

meist gichtischer Art sind, so wird die Behandlung hauptsächlich auf Hinwegräumung dieser schädlichen Potenzen gerichtet sein. Es versteht sich von selbst, dass man in dieser, wie bei jeder anderen Blasenlähmung, vor Allem den noch angesammelten Urin mittelst des Katheters ausleeren wird. Ist dies geschehen, so lässt man in die Blasengegend das Linimentum volatile mit Campher und Cantharidentinctur einreiben, und gleichzeitig warme aromatische Bähungen anwenden. Auch Electricität und Galvanismus, die in so vielen Fällen sich so wirksam beweisen, verdienen hier versucht zu werden, nur sehe man bei der Anwendung derselben vorzüglich darauf, dass die ohnehin schon sehr geschwächte und in ihrer Lebensthätigkeit deprimirte Blase dadurch nicht zu sehr angegriffen, sondern durch gelindere Einwirkung des elektrisch-galvanischen Fluidums nur mässig excitirt und aus ihrer Lethargie geweckt werde. Endlich kann auch die innere Fläche der Blase mittelst gelind reizender, nach dem jedesmaligen Standpunkte der noch vorhandenen Erregbarkeit einzurichtender Einsprützungen aus aromatischen Kräutern, wie z. B. aus einem wässrigten Rosmarinaufgusse, oder aus minder reizenden warmen Mineralwässern zubereitet, die hier bisweilen die ausgezeichnetsten Dienste leisteten, in Anspruch nehmen. Da man übrigens erst von dem, dem Kranken immer sehr lästig fallenden, anhaltenden Gebrauche dieser Mittel etwas erwarten kann, so wird es zweckmässig sein, einen aus elastischem Harz verfertigten, biegsamen Catheter, den man, ohne Incrustirung desshalb zu befürchten, mehrere Tage lang in der Blase liegen lassen und dann so lange auf's Neue einbringen kann, bis dieselbe wiederum einige Empfindlichkeit und Contractilität zeigt, nebenbei in Anwendung zu ziehen. Chinaeinsprützungen, selbst mehrere Tage ohne Nachtheil fortgesezt, leisteten mir keinen merklichen Nutzen. Auch die Canthariden, deren Anwendung oben bei der Behandlung der Harnverhaltung im Allgemeinen, gemissbilligt wurde, verdienen in den durch Blasenlähmung herbeigeführten Fällen äusserlich und innerlich, und zwar vorzugsweise die aus ihnen bereitete Tinctur, vorsichtig versucht zu werden. Nicht minder werden Terpentin und Perubalsam, welche Mittel eine specifisch reizende Wirkung auf die Harnwerkzeuge ausüben, in Verbindung mit Rhabarberextract, in solchen Fällen von Nutzen sein. Selbst die von einem berühmten Arzte gegen Paralyse der unteren Extremitäten empfohlenen Blätter von Rhus radicans könnten vielleicht hier mit gutem Erfolge angewandt werden. Möglich, dass hier gleichfalls der Gebrauch der Solidago virga aurea, die von den Donschen Kosacken in einem wässrigten Aufgusse als Specificum gegen die Harnverhaltung vielfach benuzt wird, wirksam wäre.

Wie bereits bei der Aetiologie der Harnverhaltung erwähnt worden, entsteht dieses Uebel im kindlichen Alter und bei schwächlichgebauten, sensiblen Personen gewöhnlich durch Krampf, in welchem Falle denn auch die Behandlung sich nach der Verschiedenheit der demselben zum Grunde liegenden Ursachen richten wird. Gemeinhin ist eine krankhaft gesteigerte Empfindlichkeit des Blasensphincters hier zu beschuldigen, die oftmals schon durch geringfügige Ursachen veranlasst wird, und in ihren krampfhaften Aeusserungen mit den im Tetanus vorkommenden spastischen Contractionen fast übereinstimmt. Hier nun ist der Gebrauch der warmen Bäder von ausserordentlichem Nutzen, und bisweilen für sich allein schon im Stande, die durch solche krampfhafte Bewegungen herbeigeführte Ischurie zu heben. Bei längerem Anhalten des Krampfes werden indess nebenbei noch Bähungen der Blasengegend, der Geschlechtstheile und des Perinäums mittelst Abkochungen von schleimigen Substanzen, als von Malvenblüthen, von Althäwurzel und Leinsaamen, und Lavements aus ähnlichen Mitteln in Verbindung mit Oel und einem Gran Opium bereitet, anzuwenden sein. Das Hinaufsteigen warmer aus einem Chamillenaufguss bereiteter Dämpfe, welche sich am zweckmässigsten so anbringen lassen, dass man den Kranken auf einen ausgehöhlten Stuhl sich setzen lässt, worunter das Gefäss gestellt wird, ist hier auch von Nutzen. Zum Getränk dienen — zumal wenn nach Anwendung der Canthariden Dysurie sich eingestellt — einfache, aus Hanfsaamen bereitete Emulsionen, oder Salepdecocte. Besonders empfohlen wurde das milde salzsaure Quecksilber, zu mehreren Granen angewandt, und ich verordne es bei mit sehr heftigen Schmerzen verbundenen Harnverhaltungen, zugleich mit Moschus und Opium. Ein berühmter Arzt will von der Anwendung des lezteren Mittels nur selten etwas gesehen haben. Dies mag vielleicht in solchen Fällen gewesen sein, wo der obwaltende Blasenkrampf durch einen stärker eingreifenden Reiz oder durch variköse Auftreibungen der Gefässe des Blasenhalses herbeigeführt wurde. Bisweilen, zumal wenn Gicht im Spiele ist, wird die Application eines Vesicators auf das Perinäum gute Dienste leisten. Zwar an sich lächerlich, aber doch als Volksmittel ziemlich erprobt ist die Methode, welcher sich die Leute aus den unteren Ständen gegen die nach dem Genusse von jungen Bieren zugezogene Dysurie bedienen, und die darin besteht, dass der auf diese Weise Erkrankte sich mit entblösstem Gesäss auf einen kalten Stein sezt. Mindestens hat dieses, wiewohl etwas rohe Verfahren, die von vielen Aerzten gemachte Erfahrung für sich, dass selbst die hartnäckigste Leibesverstopfung durch Her-

umgehen mit blossen Füssen auf dem kalten Boden gehoben wurde.

§. 775. Behandlung der R. ureterica. Mit Einschluss des bereits an mehreren Stellen dieses Werkes Gesagten (§§. 268, 536, 537, 546), wird nur noch wenig hinsichtlich der Behandlung dieser Form der Harnverhaltung hier zu sagen sein.

Was nun zuvörderst die Harnverhaltung bei Neugeborenen betrifft, so sind hier zunächst, nachdem man sich durch sorgfältige Inspection — die in Bezug auf die excernirenden Organe bei Neugeborenen nie versäumt werden soll — davon überzeugt hat, dass äusserlich nichts abnormes stattfindet und das Kind demungeachtet sehr unruhig ist, wimmert und einen gespannten Unterleib hat, Frictionen in der Blasengegend mittelst einer queerdurchgeschnittenen Zwiebel oder mit schwachem Alkohol, und trockene warme Fomentationen vorzunehmen, dauert die Harnverhaltung aber demungeachtet an, ein warmes Bad anzurathen. Oftmals wird die Harnröhrenmündung durch hier angehäuften zähen Schleim unwegsam gemacht; in solchem Falle wird, nach erfolgter Reinigung derselben mittelst eines feuchten Schwammes, auch das *Uebel* gehoben werden. Eben so geschieht es nicht selten, dass die etwas längere und enge Vorhaut von dem wenigen, hier bisweilen zurückgebliebenen, Harn gereizt, geröthet wird und das Kind beim Uriniren, in Folge der dadurch angeregten Schmerzen, zu lautem Aufschreien nöthigt. Hier nun wird es das Zweckmässigste sein, nach jedesmaliger Harnentleerung die Vorhaut zu reinigen und etwas Milch aus der Brust der Stillenden darauf zu träufeln. Ist hingegen das Uebel durch angeborene Phimose herbeigeführt, so wird das Operativverfahren vorzunehmen sein. Gab Inperforation der Eichel dazu Anlass, so muss diesem Uebel ohne Zeitverlust gleichfalls auf dem Wege der Operation, wenn man nur irgendwo am Gliede eine Spur bemerkt, wo sich die Harnröhre öffnen sollte, abgeholfen werden. Entstand diese Harnverhaltung bei Erwachsenen in Folge von Druck, Verschiebung der Urethra aus ihrer Lage u. s. w. durch die benachbarten Theile, so sind, je nach der Differenz der zum Grunde liegenden Ursachen, bald Stuhlausleerungen mittelst Klystiere zu bewirken, bald Mastdarm-, Scheiden- und Gebärmuttervorfälle zu reponiren, oder der umgestülpte Uterus in seine richtige Lage zu bringen, in anderen Fällen, wo die Harnentleerung vor dem Eintritt des Geburtsactes versäumt wurde, die Application des Catheters so schnell als möglich vorzunehmen, oder, wenn dies nicht mehr thunlich, den

Foetus sammt den auf Blasenhals und Harnröhre drückenden Fruchthälter etwas emporzuheben, oder sofort zur künstlichen Geburt zu schreiten.

Und so viel von den äussern, mechanischen Hindernissen der Harnentleerung durch die Urethra. Was die im Innern derselben vorkommenden betrifft, so ist auch hier ein chirurgisches Verfahren angezeigt. Welch innere und äussere Behandlung bei stattfindender Urethritis und den daraus hervorgebildeten Krankheitszuständen, wie bei vorkommenden Verhärtungen, Stricturen und Auswüchsen der inneren Membranen der Harnröhre, und nicht minder bei Entzündungen, Verhärtungen und Verengerungen der Prostata, in Anwendung komme, darüber ist bereits an mehreren Stellen (§§. 268, 536, 546) ausführlich gesprochen worden. Ich will indess hier noch einige Bemerkungen, die das dort Vorgetragene näher erläutern und bestätigen, hinzufügen. — Es ist nämlich schon oben erwähnt worden, dass man in den Fällen, wo eine vollkommene Harnverhaltung stattfindet, und man durch kein Mittel so schleunige Hilfe zu verschaffen im Stande ist, um dadurch dem bevorstehenden Brande oder der drohenden Lähmung der Blase vorzubeugen, gleichviel ob der Sitz des Uebels im Blasenhalse, in der Prostata oder in der Harnröhre zu suchen ist, die punctio vesicae, und zwar durch den Mastdarm, durch das Perinäum, durch die Scheide oder oberhalb des Schaambeins vorzunehmen habe. Hierzu muss nun bemerkt werden, dass der Stich durch den Mastdarm in allen Fällen, wo eine bedeutende Geschwulst der Prostata, oder ein intensives entzündliches Leiden, oder endlich eine so starke Ueberfüllung und Anschwellung der Blase stattfindet, dass diese wegen Mangel an Raum aus der Beckenhöhle bereits sehr hoch nach oben zu gestiegen ist, am unsichersten ist, wie dies nachstehender, von mir vor 24 Jahren beobachteter Fall sogleich zeigen wird. Bei einem vier und vierzigjährigen Advokaten, der übermässig fett — sein Gewicht nach dem Tode betrug gegen 400 Pfund — und zugleich Hämorrhoidarius war, fand sich, nach einer auf steinigen Wegen gemachten Reise, plötzlich Harnverhaltung ein, die mit schmerzhaften Empfindungen in der Lenden- und Gefühl von Druck und Spannung in der Blasengegend verbunden und von einem anhaltenden, durch volle, kräftige Pulse sich charakterisirenden Fieber begleitet war. Der ihn behandelnde Chirurg hatte bereits zweimal zur Ader gelassen und schon 3 Tage lang Lavements, Salben, Kataplasmen und Bäder — doch vergebens angewandt — denn die Harnverhaltung wollte nicht weichen. Nun wurde ich consultirt und fand, als ich den Kranken untersuchte, den Unterleib gespannt und dermaassen auf-

getrieben, dass er weit über das Knie herabhing; zugleich klagte Patient über ein anhaltendes schmerzhaftes Drängen zum Uriniren, über Spannung und Schmerz im Perinäum, nausoöse Beschwerden und Neigung zum Erbrechen. Das begleitende Fieberleiden war von bedeutender Intensität. Eine Entzündung des Blasenhalses schien mir hier ausser Zweifel zu sein, und ich rieth daher noch zu einer Venäsection und hierauf ohne Zeitverlust den Blasenstich oberhalb des Schaambeins vorzunehmen. Allein sowohl der behandelnde Wundarzt, als noch zwei andere sehr erfahrene Operateure hielten dafür, dass man die Blase auf diesem Wege, der so enormen Dicke des Unterleibes wegen, nicht gut mit dem Instrumente werde treffen können, und schlugen daher die Punctur durch den Mastdarm als eine, ihrer Meinung nach, weit eher zum Ziele führende Operation vor. Ich gab dagegen zu bedenken, wie ich zweifele, dass man auf diesem Wege, oder durch das Perinäum zu der bereits überfüllten und offenbar schon aus der Beckenhöhle gestiegenen Blase mit dem Troikart werde gelangen können, suchte zugleich bemerklich zu machen, dass, wenn sie befürchteten, dass bei der so bedeutenden Dicke der Bauchwandungen und der in der Schaamgegend befindlichen enormen Fettanhäufung, die Länge des Instruments nicht zureichen werde, sie andererseits auch den Umstand *wohl zu* berücksichtigen hätten, dass die Bauchmuskeln bei solchen übermässig corpulenten Subjecten gemeinhin weit dünner seien, und dass man ja auf alle Fälle vorher einen tiefen Einschnitt in die Haut machen und so dem Instrumente einen kürzeren Weg bahnen könnte. Diese Meinung fand jedoch keinen Beifall; vielmehr wurde die vorgeschlagene Operation durch den Mastdarm beschlossen und auch auf der Stelle mittelst eines gewöhnlichen, 6 Zoll langen und etwas gekrümmten Troikarts executirt, und noch Einmal wiederholt — ohne dass auch nur ein Tropfen Urin abging. Nun wurde beschlossen, vorläufig von jedem ferneren Versuche dieser Art ganz abzustehen, indem der Blasenstich bei so enormer Fettmasse doch nicht nach Wunsch ausfallen werde. Nach zwei Tagen verschied der Kranke. — Nun machte ich in Gegenwart des Ordinarius oberhalb der Schaamgegend einen tiefen Einschnitt in die Haut und in das unterhalb derselben abgelagerte Fett, dessen Dicke gegen 4½ Zoll betrug, stach alsdann mitten durch die Wunde den Troikart in die Blase — und alsobald floss der Harn durch die Canüle in copiösen Massen ab. — Nach Oeffnung der Bauchhöhle fand man in der, bereits weit über das Becken hinaus gestiegenen Blase, Griesconcremente, an ihrem Halse aber eine haselnussgrosse Geschwulst, die schon in Eiterung überzugehen strebte; die Harnröhre

durchstochen, und in der linken Niere 9 Steine von bedeutender Grösse. Mit dieser Beobachtung stimmen noch mehrere von andern Aerzten gemachte überein. So erzählt ein berühmter englischer Operateur einen Fall, wo die Harnröhre durch eine enorme Geschwulst der Prostata dermaassen aus der Beckenhöhle hinaufgetrieben war, dass sie wegen des bedeutenden Abstandes von dem Schaambein kaum mit dem Catheter erreicht werden konnte. In einem anderen Falle wurde die Blase durch eine das ganze Becken und selbst die Bauchhöhle einnehmende Geschwulst so bedeutend emporgedrückt, dass die in die Länge gezogene Harnröhre unterhalb der falschen Rippen neben dem Rande des Darmbeins und oberhalb der genannten Geschwulst zu liegen kam. Endlich hatte in einem von mir beobachteten Falle, dessen nähere Beschreibung späterhin erfolgen soll, der weit aus dem Becken getretene und in seiner Höhle eine knöcherne Masse von ziemlicher Grösse einschliessende Uterus, die Scheide in dem Grade ausgedehnt, dass sie um ein Dritttheil länger als gewöhnlich war. Aus dem bisher Gesagten ergibt sich daher, von welcher Wichtigkeit es ist, dass in allen Fällen, wo die Lage der bereits überfüllten und übermässig aufgetriebenen Blase innerhalb des Beckens nicht mehr ganz gewiss ist, statt des hier, wie wir gesehen haben, so unsicheren Stichs durch den Mastdarm — es sei, dass man die angeschwollene Blase bei der Untersuchung durch denselben ganz deutlich mit dem Finger fühlen kann — die Punctur oberhalb des Schaambeins auf der am meisten aufgetriebenen Stelle gemacht werde. Auf diesem Wege wurde auch nach meiner Angabe diese Operation vor etwa 17 Jahren bei einem sehr angesehenen Manne, der bereits in den Siebzigern war, mit dem besten Erfolge unternommen. Möge dieser merkwürdige Fall hier eine Stelle finden. Der Kranke litt bereits seit längerer Zeit in Folge einer enormen Geschwulst der Prostata, an Beschwerden beim Uriniren, seit 3 Tagen aber wegen vollkommener, und durch den Wundarzt nicht mehr zu hebender Verschliessung der stark comprimirten Harnröhre, an gänzlicher Harnverhaltung. Ich fand, als ich zu Rathe gezogen wurde, die Blase bis an den Nabel hin ausgedehnt, und fühlte, bei der Percussion auf dieselbe, die fluctuirende Bewegung des Urins. Ich schlug daher vor, ohne Zeitverlust den Blasenstich, und zwar oberhalb des Schaambeins, zu instituiren. Zwar willigte der Kranke in diese Operation, konnte jedoch, so viel wir auch dagegen einwenden mochten, als ein sehr eigensinniger Mann, stets gewöhnt pünktlich nach der Uhr zu leben, nicht davon abgebracht werden, sich erst den folgenden Tag und zwar zu einer von ihm bestimmten Stunde derselben zu unterwerfen. Als wir zur fest-

gesezten Zeit uns einstellten, fanden wir die Blase um Vieles mehr aufgetrieben. Nun wurde sogleich zur Operation oberhalb des Schaambeins geschritten, und nach Abfluss einer sehr reichlichen Menge Urin, der zulezt von trüber, glutinöser Beschaffenheit war, die Troikartröhre in der Wunde befestigt. Auf diese Weise wurde 15 Tage lang — und zwar täglich mehreremal — ein, dem Aeusseren nach, oftmals eiterartiger, sehr dicker, strengriechender Harn ausgeleert. Da ich indess endlich doch mit der Zeit Incrustirung der Canüle befürchtete, wo dann nichts mehr ohne Verletzung der Blase würde entleert werden können, so schlug ich dem Kranken eine neue Untersuchung der Harnröhre mittelst eines dünnen Bougies, und dann mittelst eines Catheters vor. Allein er war dazu durchaus nicht zu bewegen und entgegnete scherzweise, dass die oberhalb des Schaambeins gemachte Oeffnung in die Blase, wohl auf sein ganzes Leben hinreichen werde. So war ich denn wider meinen Willen genöthigt, diesen eigensinnigen Kranken, so leid es mir auch that, seinem Schicksale zu überlassen. Mit dem Frühjahr fuhr er auf's Land, wo er sich sehr oft Spargel zubereiten liess. Als er so eines Tages — es war der sechs und sechzigste nach der Operation — vergnügt bei Tische sizt und einen Spargel gemächlich verzehrt, fühlt er auf Einmal, jezt nach langer Zeit das Erstemal, und daher einen ihn sehr befremdenden Trieb zum Uriniren, lässt sich das Nachtgeschirr von dem Diener reichen, und entleert eine so copiöse Menge gleichsam stromweis ausstürzenden Urins, dass das Gefäss davon ganz gefüllt wird. Nun erst gestattet er seinem Wundarzte, die Canüle aus der Blase zu ziehen, eine Operation, die mit einigen Schwierigkeiten verbunden war, und wobei zugleich etwas Blut mit abging, weil sich die Troikartröhre in ihrer Mitte — nicht, wie ich vermuthet hatte, an ihrer Spitze, welche doch die ganze Zeit über fortwährend inmitten der Harnfeuchtigkeit lag — mit einer dünnen Kruste überzogen hatte. Nach Extraction der Canüle heilte die Wunde sehr schnell zu, und zwei Jahre darauf, als ich Italien verliess, erfreuete sich der Greis noch der vollkommensten Gesundheit.

Die für diese Operation bestimmten Instrumente scheinen mir insofern noch sehr unvollkommen zu sein, als die Troikartröhre, einmal in die Blase gebracht, schon an und für sich nicht leicht und für den Kranken nicht ohne grosse Beschwerden mit einer neuen verwechselt werden kann. Eine Verbesserung in dieser Art an dem Troikart anzubringen, wird, wie ich glaube, geschickten Operateuren nicht schwer fallen.

Möge endlich hier noch eine dritte Beobachtung folgen, die ich so eben meinem Tagebuche entlehne, und die ausser Anderem auch das beweist, dass eine Incrustirung der Troikartröhre, wenn diese gleich längere Zeit in der Blase gelegen hatte, nicht immer zu besorgen sei. Bei einem im Amte hochgestellten und schon dem Namen nach sehr berühmten Manne, hoch in den Sechzigern, fand sich ganz plötzlich eine äusserst heftige Ischurie, mit intensivgesteigertem Fieber, bedeutendem, wiewohl fruchtlosem Drange zum Uriniren, und den übrigen hier gewöhnlich auftretenden Symptomen ein. Nachdem dem Kranken zweimal von seinem Arzte ohne Erfolg zur Ader gelassen worden, und das Uebel von Stunde zu Stunde an Intensität zunahm, wurde ich, da Patient auf seinem Landgute sich aufhielt, vielfach consultirt. Da ich aber die Stadt (Wien) unmöglich verlassen konnte, sandte ich einen geschickten Operateur an meiner Stelle und rieth ihm, im Falle, dass die Cathetrisation nicht vorgenomman werden könnte, ohne Säumniss den Blasenstich zu instituiren, der auch wirklich, und zwar durch den Mastdarm gemacht, alsdann die Canüle in der Blase befestigt und der Kranke, ohne dass die dabei gehegte Besorgniss in Erfüllung gegangen wäre, auf seinen Wunsch zu Wasser nach Wien gebracht wurde. Das Glück war dem würdigen, verdienstvollen Manne günstig. Denn der Harn floss durch die Canüle, welche sich nicht aus der Blase zurückgezogen hatte, und abwechselnd geöffnet und geschlossen werden konnte, fortwährend ab. Als nun auch kein Schmerz mehr vorhanden und das Fieber gänzlich beseitigt war, so liess ich nicht nur die Troikartröhre in der Blase zurück, sondern auch häufig, wegen des eiterartigen Ansehens und übeln Geruchs der entleerten Harnfeuchtigkeit, gelind aromatische, mit Honig versezte Einsprützungen machen, verordnete zugleich eine milde, jedoch ziemlich nährende Diät, und sorgte dafür, dass täglich durch gelindabführende, schlüpfrigmachende Mittel Leibesöffnung erfolgte, um so allen Drang zum Stuhl, wodurch die Befestigung der Canüle in der Blase leicht verhindert worden wäre, vermeidlich zu machen. Mit dem helleren, reineren Aussehen des Urins wurde den Injectionen ein leichtes Chinadecoct zugesezt, bis endlieh, gegen Ende der sechsten Woche, der Harn wieder auf seinem natürlichen Wege abfloss, jede Beschwerde beim Uriniren aufhörte — und der Kranke vollkommen genas. Die herausgenommene Troikartröhre zeigte übrigens auch nicht die geringste Spur einer etwa beginnenden Incrustirung, ja, sie ward nicht einmal angelaufen.

Entstand endlich die hier in Rede stehende Harnverhaltung in Folge von Harnröhrenkrampf, so sind hier ausser den

schon angegebenen inneren Mitteln, warme Bäder, lauwarme Cataplasmen und Anwendung von aromatischen Dämpfen auf die Geschlechtstheile, Einreibungen mit einer Mischung aus einem Theile Opiumtinctur und zwei Theilen Schwefeläther längs der Harnröhre und auf das Perinäum, ölige oder schleimige Lavements, denen ein Gran Opium hinzugesezt werden kann, zu verordnen.

BIBLIOTHECA
REGIA
MONACENSIS.

Bayerische StaatsBibliothek

Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Frank, Johann Peter,

Behandlung der Krankheiten des Menschen

Bd.: 3

Berlin 1835

Path. 435 h-3
urn:nbn:de:bvb:12-bsb10471845-6